

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-283834

(43)Date of publication of application : 27.10.1995

(51)Int.Cl.

H04L 12/54

H04L 12/58

G06F 13/00

(21)Application number : 06-092910

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 07.04.1994

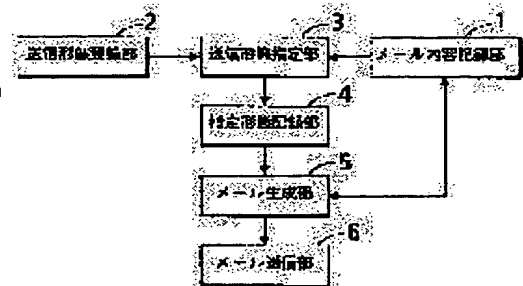
(72)Inventor : SAKAKIBARA MASAYOSHI  
KATSURABAYASHI HIROSHI

## (54) ELECTRONIC MAIL SYSTEM

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To send a mail in a proper form by storing form information of a transmission content represented by combinations of elements by a transmission form registration device and selecting and designating form information of an electronic mail to be sent by a transmission form designation device so as to generate a transmission mail based on the designated form information.

**CONSTITUTION:** Form information with a transmission content comprising a sender name, a destination, a title and a transmission date or the like is stored in a mail content recording section 1. Then a transmission form registration section 2 stores form information of a transmission content represented by combinations of elements of each information. Furthermore, a transmission form designation section 3 corresponds optionally the form information stored in the registration section 2 depending on the mail content based on a command of the user to each mail address of destination described in the mail. The designation information of the transmission form corresponding the mail address to the form information is stored in a designated form recording section 4. A mail is generated by a mail generating section 5 from the form information designated to each receiver based on the designated information of the transmission form stored in the recording section 4.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

25.11.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3419075

[Date of registration]

18.04.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 7 - 2 8 3 8 3 4

(43) 公開日 平成 7 年 ( 1 9 9 5 ) 1 0 月 2 7 日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H04L 12/54				
12/58				
G06F 13/00	351	G 7368-5B		
		9466-5K	H04L 11/20	101 B

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 3 1 頁)

(21) 出願番号 特願平 6 - 9 2 9 1 0  
(22) 出願日 平成 6 年 ( 1 9 9 4 ) 4 月 7 日

(71) 出願人 0 0 0 0 5 4 9 6  
富士ゼロックス株式会社  
東京都港区赤坂三丁目 3 番 5 号  
(72) 発明者 榊原 正義  
神奈川県海老名市本郷 2 2 7 4 番地 富士  
ゼロックス株式会社内  
(72) 発明者 桂林 浩  
神奈川県海老名市本郷 2 2 7 4 番地 富士  
ゼロックス株式会社内  
(74) 代理人 弁理士 南野 貞男 (外 3 名)

(54) 【発明の名称】 電子メールシステム

(57) 【要約】

【目的】 送信形態を形態情報として予じめ指定しておくことにより、電子メールの受信者に対して常に適切な形態で電子メールを送信できる電子メールシステムを提供する。

【構成】 送信者、宛先、タイトル、および送信日時の送信情報と、メッセージまたは送付文書の内容情報との要素を持つ送信内容を、送信先に指定されたメールアドレスに送付する電子メールシステムにおいて、前記要素の組合せによって表される送信内容の形態情報を保持する送信形態登録手段と、送信先のメールアドレスごとに送信すべき電子メールの形態情報を選択して指定する送信形態指定手段と、メールアドレスごとに指定された形態情報からその送信内容の送信メールを生成するメール生成手段とを備える。

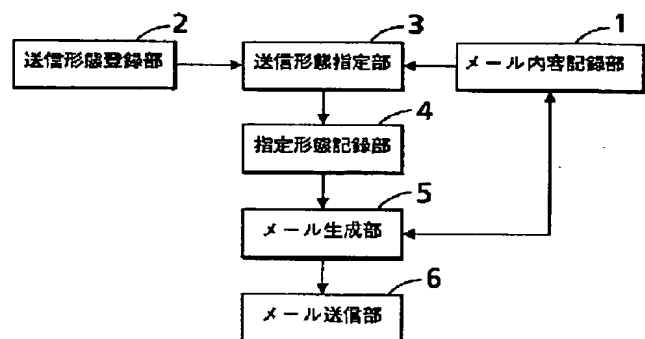


図 1 第 1 の実施例の装置構成

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 送信情報と、伝達すべき本体内容を有する内容情報との要素を持つ送信内容を、送信先に指定されたメールアドレスに送付する電子メールシステムにおいて、

前記要素の組合せによって表される送信内容の形態情報を保持する送信形態登録手段と、

送信先のメールアドレスごとに送信すべき電子メールの形態情報を選択して指定する送信形態指定手段と、

メールアドレスごとに指定された形態情報からその送信内容の送信メールを生成するメール生成手段とを備えることを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の電子メールシステムにおいて、更に、前記メールアドレスを解析し、同一の受信者が重複して記述されている場合に、それぞれのメールアドレスに指定された前記送信内容の形態情報を比較し、適切な形態情報を決定する形態整理手段を備えることを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の電子メールシステムにおいて、更に、前記メール生成手段において送信内容から送信メールを生成する際に、各メールアドレスにどのような形態で電子メールを送信したかを示す送信形態の内容情報を付加する送信形態情報付加手段を備えることを特徴とする電子メールシステム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【 0 0 0 1 】

【産業上の利用分野】 本発明は、電子メールシステムに関し、特に、電子メールの受信者に対して常に適切な形態で電子メールを送付できるようにした電子メールシステムに関するものである。

## 【 0 0 0 2 】

【従来の技術】 近年、LAN（ローカルエリアネットワーク）がオフィス内に整備され、文書処理機能を有する複数の端末装置が LAN に接続され、ネットワークシステム内において電子メールが利用できるようになっている。このため、このような通信基盤が整備された環境においては、オフィスの業務は、電子メールを利用することによって、ワードプロセッサ等で作成した文書を関係者に配布し、その内容の伝達、文書の確認や修正の通知といった日常業務の情報処理活動を容易に行えるようになってきている。

【 0 0 0 3 】 しかし、従来の電子メールシステムは、一時的な情報交換には便利であるが、継続的に作業が行われるオフィス業務の情報処理活動においては、まだ、煩雑な多くの操作および処理が必要とされている。例えば、文書作成過程などで、継続的に、文書内容の更新および伝達が必要とされる時には、再三再度の電子メールを送信しなければならない。

【 0 0 0 4 】 このような問題に対処する方法として、例えば、特開平 3 - 2 0 6 7 5 4 号公報に記載の「メール

通信方式」においては、一度送信した電子メールの内容を更新した場合、電子メールの最終更新日時と最終送信日時とを比較することにより、最新の情報を簡便に送信できる通信方法を提案している。このような通信方法により、比較的固定した受け手に対し、簡易に最新情報を送付することができるようになる。しかしながら、頻繁に更新される情報を扱う時には、同じような電子メールが受け手に何通も送付されることになる。

## 【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】 また、電子メールシステムが利用可能なネットワークシステムにおいて、そのネットワークシステムに接続された文書処理機能を有する複数の端末装置で、それぞれに異なる文書作成者がそれぞれに電子文書の作成を行い、結果として共同で 1 つの電子文書を作成する場合、文書作成の終了後に、作成した電子文書を第三者に配布する場合、その時、文書作成者は、他の共同作成者に対して、電子メールの宛名として第三者の宛先を共に加えて同報通信で送付するか、第三者に送付した旨を別途伝えるか、あるいは何も伝えないかのいずれかの処理がなされることになる。

【 0 0 0 6 】 しかし、この場合、第 1 番目の処理では、共同作成者に既知の情報が重複して送付されてしまうことになる。第 2 番目の処理では、余計な伝達処理が必要であり、結果として処理が煩雑となる。第 3 番目の処理では、電子メールが発送されたことが共同作成者には知らされないという不都合が生じてしまうという問題がある。

【 0 0 0 7 】 本発明は、上述したような問題を解決するためになされたものであり、本発明の目的は、送信形態を予め指定しておくことにより、電子メールの受信者に対して常に適切な形態で電子メールを送信できる電子メールシステムを提供することにある。

## 【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するため、本発明による電子メールシステムは、送信者、宛先、タイトル、および送信日時等からなる送受信に必要な情報を有する送信情報と、メッセージや送付文書といった伝達すべき本体内容を有する内容情報との要素を持つ送信内容を、送信先に指定されたメールアドレスに送付する電子メールシステムにおいて、前記要素の組合せによって表される送信内容の形態情報を保持する送信形態登録手段（2）と、送信先のメールアドレスごとに送信すべき電子メールの形態情報を選択して指定する送信形態指定手段（3）と、メールアドレスごとに指定された形態情報からその送信内容の送信メールを生成するメール生成手段（5）とを備えることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】 また、本発明の電子メールシステムにおいては、更に、前記メールアドレスを解析し、同一の受信者が重複して記述されている場合に、それぞれのメールアドレスに指定された前記送信内容の形態情報を比較

し、適切な形態情報を決定する形態整理手段（４５）を設けたことを特徴とする。

【００１０】更に、本発明の電子メールシステムにおいては、前記メール生成手段において送信内容から送信メールを生成する際に、各メールアドレスにどのような形態で電子メールを送信したかを示す送信形態の内容情報を付加する送信形態情報付加手段（４６）を設けたことを特徴とする。

【００１１】

【作用】本発明の電子メールシステムにおいては、送信者、宛先、タイトル、および送信日時の送信情報と、メッセージまたは送付文書の内容情報との要素を持つ送信内容を、送信先に指定されたメールアドレスに送付する場合、送信形態登録手段（２）に、前記要素の組合せによって表される送信内容の形態情報を保持しておき、送信形態指定手段（３）が、ここでの送信先のメールアドレスごとに送信すべき電子メールの形態情報を選択して指定する。電子メールの形態情報が指定されると、メール生成手段（５）は、メールアドレスごとに指定された形態情報からその送信内容の送信メールを生成する。

【００１２】このようにして、送信形態指定手段（３）によって、メールアドレスで指定される受信者に対して適切な形態情報を選択して指示することにより、送信形態登録手段（２）に保持している形態情報から、メール生成手段（５）が、メールアドレスごとに指定された形態情報からその送信内容に従って、適切な電子メールを生成して、メール送信を行う。このため、電子メールの受信者は、指示された形態情報の送信内容によって、常に適切な形態の送信内容の電子メールを受信することが可能となる。

【００１３】また、本発明の電子メールシステムにおいては、更に、形態整理手段（４５）が備えられる。形態整理手段（４５）は、メールアドレスを解析し、同一の受信者が重複して記述されている場合に、それぞれのメールアドレスに指定された送信内容の形態情報を比較して、適切な形態情報を決定する。これにより、同一の受信者が重複して宛名に記述されている時、適切な形態情報が決定され、その形態情報による送信内容で電子メールが生成されて送信される。このため、宛名に重複して受信者のメールアドレスが書かれていても、受信者に余計な情報が送信されないようにすることができる。

【００１４】また、本発明の電子メールシステムにおいては、更に、送信形態情報付加手段（４６）が備えられる。この送信形態情報付加手段（４６）は、送信内容から送信メールを生成する際に、各メールアドレスに対してどのような形態で電子メールを送信したかを示す送信形態の内容情報を付加する。このため、送信内容に付加される送信形態の内容情報により、誰にどのような形態のメールが送られたのかを受信者に伝えることができる。これにより、受信者は他の受信者が何を知っている

か把握することができ、後の打合せなどをスムーズに行うことができる。

【００１５】

【実施例】以下、本発明の実施例を具体的に図面により説明する。図１は本発明の第１の実施例にかかる電子メールシステムの要部の基本構成を示すブロック図である。図１において、１はメール内容記録部、２は送信形態登録部、３は送信形態指定部、４は指定形態記録部、５はメール生成部、６はメール送信部をそれぞれ示している。

【００１６】メール内容記録部１には、後述するように、電子メールを構成する要素となるメール内容、つまり、送信者、宛先、タイトル、および送信日時等からなる送受信に必要な情報を有する送信情報と、メッセージや送付文書といった伝達すべき本体内容を有する内容情報との要素を持つ送信内容となるメール内容（１０：図２）が保持され、送信形態登録部２には、電子メールの各々の情報の要素の組合せにより表わされる送信内容の形態を示している形態情報（形態データ１４：図３）が保持される。また、送信形態指定部３は、ユーザの指示によって、メール内容に記述される宛先のメールアドレスそれぞれに対して、送信形態登録部２の中に保持されている形態情報を任意に対応づける。このメールアドレスと形態情報とを対応づけた送信形態の指定情報は、指定形態記録部４に記録される。この指定形態記録部４に記録された送信形態の指定情報に基づき、それぞれの受信者（メールアドレス）に指定された送信形態の形態情報から、メール生成部５が、メール内容記録部１で保持しているメール内容の要素を組合せて、電子メールの生成を行う。生成された電子メールは、メール送信部６に渡され、メール送信部６は、指定された相手先（受信者）へのメール送信を行う。

【００１７】図２は、電子メールのデータ構造の一例を説明する図である。図２において、１０は電子メールのメール内容、１１は送信情報、１２は送信メッセージ、１３は文書情報をそれぞれ表している。メール内容１０は、図２に示すように、大きくは、メール通信のため送信情報１１の送信制御情報と、送信メッセージ１２および文書情報１３などの送信内容の内容情報との組合せで構成される。送信情報１１は、例えば、日付（Date）、送信者（From）、宛名（送信相手先：To、写しの送信相手先：Cc）、およびタイトル（Subject）等の予め定められた形式の項目情報で構成される。この送信情報１１に続いて、送信内容の送信メッセージ１２および文書情報１３などが付加されて、電子メールのメール内容１０が構成される。

【００１８】図３は送信形態登録部に保持される形態情報の一例を示す図である。前述したように、電子メールの容は、送信情報１１、送信メッセージ１２、および文書情報１３などのメール内容１０の要素の組合せの内容

となるので、その組合せの内容の送信形態を表わす形態情報（以下、形態データと称する）は、その組合せを指示する形式情報のデータとなる。図 3 に示すように、形態データ 1 4 は、ラベルフィールド 1 4 a、コメントフィールド 1 4 b、送信情報フィールド 1 4 c、メッセージフィールド 1 4 d、文書フィールド 1 4 e、参照情報フィールド 1 4 f、標準形態フィールド 1 4 g の各フィールドのデータから構成され、メール内容となる要素の組合せの指示により送信形態を表わし、それに形態データ自体を識別する情報（ラベル、コメント）が付加された形式情報となっている。

【 0 0 1 9 】電子メールの送信形態として複数の種類の送信形態が設定され、その送信形態を表わす種類の形態データが登録される。個々の形態データを区別するため、ラベルフィールド 1 4 a には、各形態データに対して固有のラベル情報（A、B、C）が登録され、また、コメントフィールド 1 4 b には、その形態データの内容を簡潔に説明する注釈が記述される。標準形態フィールド 1 4 g は、送信形態の指定の際に、当該形態データをデフォルトとすることを指示するフィールドとなっている。具体的に説明すると、ここで登録されている形態データ 1 4 は、例えば、2 行目の形態データは、メール内容の要素の組合せが送信情報と送信メッセージから構成されることを表わし、その送信形態は「B」というラベル情報で特定され、その送信形態を説明する注釈の情報として注釈「メッセージのみ」のコメント情報が登録される。なお、ここでは、日付（Date）、送信者（From）、宛名（送付先 To、写し送付先 Cc）、タイトル（Subject）などのメール送信のため制御情報は、1 つにまとめて送信情報 1 1 として扱っているが、この形態データの中で、それぞれの情報を個別要素の組合せとして、別に各々の個別要素の組合せを指示できるようにして扱うようにしてもよい。

【 0 0 2 0 】図 4 は、送信形態指定部 3 における送信形態指定処理の処理フローを示すフローチャートである。図 4 を参照して、ここでの送信形態の指定処理を説明する。処理を開始すると、まず、ステップ S 7 1 において、アドレスリスト L の作成処理を行う。この処理では、メール内容記録部 1 から全てのメールアドレスを取り出し、アドレスリスト L に入れる処理を行う。この結果、アドレスリスト L が作成されるので、次に、ステップ S 7 2 において、アドレスリスト L が空か否かを判定する。判定の結果、アドレスリスト L が空であれば、処理を終了する。そうでなければ、ステップ S 7 3 において、アドレスリスト L の先頭の要素と形態データを表示する。つまり、送信形態の指定をユーザから受けるため、アドレスリスト L の先頭の要素（メールアドレス）と、送信形態登録部 2 に保持されている形態データのラベル情報とコメント情報のデータから指定可能な送信形態の種類を表示画面に表示する。そして、次に、ステッ

プ S 7 4 において、正しいラベルが入力されたか否かを判定し、この判定処理を繰り返す。つまり、このステップ S 7 4 の判定処理で、ユーザからの送信形態の指定の入力を待ち、ラベル情報の入力による形態データの指定の入力を待つ。

【 0 0 2 1 】ユーザから送信形態を指定するラベルの入力が行われ、正しいラベル情報の入力を確認できると、次のステップ S 7 5 において、アドレスリスト L の先頭の要素と入力されたラベルを保存する。これにより、メールアドレスに対しその指定の送信形態を表わす指示データとの対応関係が保存される。そして、次のステップ S 7 6 において、送信形態の指定が終了したアドレスリスト L の先頭の要素を取り除き、次のメールアドレスに対する送信形態の指定処理を行うため、ステップ S 7 2 に戻り、アドレスリスト L の内容を判定する処理から処理を繰り返し行う。

【 0 0 2 2 】このような処理により、メールアドレスに対して送信形態の指定の処理が行われる。この処理の中で、送信形態の指定のためのデータ入力では、例えば、表示画面に指定を行うべき送信先のメールアドレス（受信者）が表示されるので、そのメールアドレスの表示に対応して、送信形態を指定する形態データのラベル情報の値を入力する。その後、改行キーを入力することによって送信形態を指定する。このような入力処理においては、デフォルトのデータを利用して、入力操作を簡便に行うようにもできる。この場合には、まず、標準形態フィールド（1 4 g：図 3）にマークが付けられた形態データを、指定されるべき送信形態として表示しておき、その形態データを使用する指定を行う場合には、改行キーの入力だけで指定できるようにする。

【 0 0 2 3 】図 5 は、送信形態の指定を行う入力操作時の表示画面の一例を示す図である。図 5 に示すように、送信形態指定入力画面 1 5 には、メールアドレスの指定のためのアドレス入力フィールド 1 6 と、送信形態の指定のための送信形態入力フィールド 1 7 とが設けられている。更に、この送信形態指定入力画面 1 5 には、指定可能な送信形態として、予じめ登録保持されている形態データ（1 4：図 3）のラベル情報とそのコメント情報が表示される。

【 0 0 2 4 】図 5 に示すような送信形態指定入力画面 1 5 において、各々のアドレスに対して送信形態指定の入力操作が行なわれると、入力された形態指定データは、その送信先のメールアドレスと共に、指定形態記録部（4：図 1）に保持される。図 6 は、指定形態記録部に保持された形態指定データのデータ構造の一例を示す図である。図 6 に示すように、ここでの指定形態記録部に保持される形態指定データ 1 8 は、メールアドレスと指定された送信形態の形態データとの対応関係を示すため、それぞれアドレスフィールド 1 8 a と、形態フィールド 1 8 b とが対応づけられたデータ構造となる。アド

レスフィールド 1 8 a には個々のメール受信者のアドレスが保持され、形態フィールド 1 8 b には指定の送信形態を表わす形態データのラベル情報が保持される。つまり、この例で説明すると、メールアドレス “Sato” に対するメールの送信形態はラベル情報の “A” と指定され、「メッセージと本体」を送信する形態が指定される。同じく、メールアドレス “Tanaka” に対するメールの送信形態はラベル情報の “A” と指定され、また、メールアドレス “B-Group” に対するメールの送信形態はラベル情報の “C” が指定され、「メッセージと参照情報」を送信する形態が指定される。

【 0 0 2 5 】送信形態指定の入力が行われ、指定形態記録部 ( 4 : 図 1 ) に形態指定データ 1 8 が保持されると、この形態指定データに基づき、メール生成部 ( 5 : 図 1 ) が電子メールの生成の処理を行い、メール送信部 ( 6 : 図 1 ) がメール送信を行う。次に、メール生成およびメール送信の処理を説明する。

【 0 0 2 6 】図 7 はメール生成部が処理を行うメール生成処理にかかる一連の処理を説明するフローチャートである。図 7 を参照してメール生成処理を説明する。この処理では、送信形態登録部 2 に保持されている形態データ ( 1 4 : 図 3 ) の順にこれに基づいて処理を進める。このため、処理を開始すると、まず、ステップ S 8 1 において、送信形態リスト T を作成する。すなわち、送信形態登録部 2 に保持されている形態データ 1 4 を全て取り出し、送信形態リスト T に入れる。次にステップ S 8 2 において、送信形態リスト T は空であるか否かを判定する。送信形態リスト T が空であれば、メール生成およびメール送信の全ての処理が終了したことなので、こ

この処理を終了する。

【 0 0 2 7 】ステップ S 8 2 において、送信形態リスト T が空でなければ、次に、ステップ S 8 3 において、アドレスリスト L を作成する。ここでのアドレスリスト L の作成は、形態指定データ ( 1 8 : 図 6 ) を参照し、送信形態リスト T の先頭に格納されている形態により電子メールを送信するよう指定されたメールアドレスを集めて、アドレスリスト L とする。

【 0 0 2 8 】次に、ステップ S 8 4 において、アドレスリスト L の内容を判別する。アドレスリスト L が空であれば、次の送信形態の処理のため、ステップ S 8 7 に進む。アドレスリスト L が空でなければ、ステップ S 8 5 において、形態データ 1 4 を読み出し、形態データから指定の送信形態の電子メールを構成するメール内容の要素を判別し、対応する要素をメール内容記録部 1 から取り出して合成する。そして、次のステップ S 8 6 において、アドレスリスト L のメールアドレス宛に作成した電子メールを送信する。これにより、送信形態リスト T の先頭の要素の形態でのメール送信の処理は完了したので、メール送信後に、次にステップ S 8 7 に進み、送信形態リスト T の先頭の要素を取り除き、次の送信形態の

処理を行うため、ステップ S 8 2 に戻り、ステップ S 8 2 からの処理を繰り返し行う。

【 0 0 2 9 】このように、電子メールの各種の送信形態を形態データとして登録し、更に、送信先の相手先のアドレスとその相手先に対応して電子メールの送信の形態データと対応づけて指定することにより、その指定による適切な形態で電子メールを送信することができる。このような電子メールの送信内容としては、ファイルに蓄積されている文書ファイルなどを送信する場合、送信形態の 1 つの種類としてファイルからのデータを送信する形態 ( 形態データ ) を設ける。これにより、前述の場合と同様な手法による簡易な操作によって、その送信形態を指定し ( 形態データのラベル情報を指定し ) 、その指定の形態による適切な形態で電子メールを送信することができる。次に、このような電子メールシステムの実施例となる第 2 の実施例について説明する。

【 0 0 3 0 】 ( 第 2 の実施例 ) 図 8 は、本発明の第 2 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図である。第 2 の実施例にかかる電子メールシステムは、第 1 の実施例の電子メールシステムに、メール内容の要素としてファイルの内容を指定できるように、ファイルアクセス部およびファイル蓄積装置を設けた構成となっている。つまり、図 8 に示すように、第 2 の実施例の電子メールシステムの装置構成では、図 1 で説明した電子メールシステムの装置構成に、更に、ファイルアクセス部 2 3 およびデータ蓄積装置 2 4 が追加され、送信形態指定部 2 1 およびメール生成部 2 2 における処理内容の一部が、ファイル指定にも対応できるように変形された構造となる。その他の構成要素は、図 1 で説明した電子メールシステムの構成と同様である。

【 0 0 3 1 】第 2 の実施例の電子メールシステムにおいて、データ蓄積装置 2 4 には、電子メールの送信内容の要素の一部とする文書データがファイルデータとして蓄積されている。データ蓄積装置 2 4 には、データベースあるいはファイルサーバなどの複数のユーザがアクセス可能なファイル装置がそのまま利用できる。ファイルアクセス部 2 3 は、データ蓄積装置 2 4 をアクセスし、そこに蓄積されている蓄積データ、アクセス権、蓄積データへの参照情報などを取得する。

【 0 0 3 2 】したがって、この第 2 の実施例の電子メールシステムの構成においては、メール内容記録部 1 に格納されているメール内容 1 0 の要素のうち、文書情報 1 3 に対応するファイルデータが、データ蓄積装置 2 4 に蓄積されているので、メール内容記録部 1 には、このデータ蓄積装置 2 4 のファイルデータへの参照情報のみを記録する。メール生成部 2 2 では、ファイルデータへの参照情報を扱う際、ファイルアクセス部 2 3 を介してデータ蓄積装置 2 4 にアクセスして処理を行うことになる。すなわち、メール生成部 2 2 では、形態データ ( 1 4 : 図 3 ) を読み出し、指定された送信形態の電子メール

ルを構成する要素を判別し、要素の実体をメール内容記録部 1 から取り出し、電子メールを合成する際、ファイルアクセス部 2 3 によりデータ蓄積装置 2 4 をアクセスして、電子メールの作成を行う。

【 0 0 3 3 】図 9 は第 2 の実施例における送信形態指定部による送信形態指定処理の処理フローを示すフローチャートである。図 9 を参照して、ここでの送信形態の指定処理を説明する。処理を開始すると、まず、ステップ S 9 1 において、アドレスリスト L の作成処理を行う。つまり、メール内容記録部 1 から全てのメールアドレスを取り出し、アドレスリスト L に入れる。次に、ステップ S 9 2 において、アドレスリスト L が空か否かを判定する。アドレスリスト L が空となっていれば、メールアドレスに対する指定が終了していることなので処理を終了する。アドレスリスト L が空でなければ、ステップ S 9 3 において、アドレスと、指定可能な送信形態を表示する。つまり、アドレスリスト L の先頭の要素（送信先のメールアドレス）と、送信形態登録部 2 に保持している形態データのラベル情報とコメント情報を表示する。そして、次に、ステップ S 9 4 において、正しいラベルが入力されたか否かを判定し、この判定処理を繰り返す。つまり、ステップ S 9 4 の判定処理で、ユーザからの送信形態の指定の入力を待ち、ラベル情報の入力による形態データの指定の入力を待つ。

【 0 0 3 4 】ユーザからの送信形態の指定するラベルの入力が行われ、正しいラベル情報の入力を確認できると、次に、ステップ S 9 5 において、更に、指定されたラベル情報の形態データが参照情報を含むか否かを判定する。形態データに参照情報を含まない場合は、前述の第 1 の実施例の場合と同様であるので、そのまま、ステップ S 9 8 に進む。一方、ステップ S 9 5 において参照情報を含むことが判定されると、アドレスリスト L の先頭で指定される送信先（メールアドレス）の受信者には、参照情報で指定される当該ファイルのアクセス権があるか否かを判定する。この判定において、受信者に当該ファイルのアクセス権がない場合、送信形態の指定の誤りであるので、次のステップ S 9 7 において「この受信者はデータへのアクセス権がありません」などの警告メッセージを表示し、ステップ S 9 4 に戻り、ステップ S 9 4 からの処理を繰り返す。

【 0 0 3 5 】また、ステップ S 9 6 の判定処理で、送信先のアドレスで指定されている電子メールの受信者にアクセス権があると判定できる場合、入力されたラベル情報の指定による送信形態と相手先アドレスの関係が矛盾しないので、ステップ S 9 8 において、そのメールアドレスとラベル情報とを対で保存する。すなわち、アドレスリスト L の先頭の要素（メールアドレス）と、送信形態の指定データ（送信形態のラベル値）を保存する。これにより、メールアドレスに対しその指定の送信形態を表わす指示データとの対応関係が保存される。次に、ス

テップ S 9 9 において、送信形態の指定が終了したアドレスリスト L の先頭の要素を取り除き、次のメールアドレスに対する送信形態の指定処理を行うため、アドレスリスト L の内容を判定する処理のステップ S 9 2 に戻り、この処理を繰り返す。

【 0 0 3 6 】このようにして、第 2 の実施例の電子メールシステムにおいては、電子メールの送信内容として、ファイルに蓄積されているファイルのデータをそのメール内容として送信することができる。この場合、送信形態の 1 つ種類としてファイルからのデータを送信する送信形態の指定する形態データが、送信形態登録部 2 に登録されており、その形態データを指定するだけで、その指定の送信形態による適切な形態で電子メールを送信することができる。

【 0 0 3 7 】次に、このような電子メールの送信形態の種類を表わす形態データを登録する場合に、その送信形態の形態データを作成して登録する操作をユーザが簡易な画面エディタによる操作によって行えるようにする変形例を、第 3 の実施例として説明する。つまり、ここでの形態データを管理する送信形態管理部を設ける場合の実施例を、第 3 の実施例として説明する。

【 0 0 3 8 】（第 3 の実施例）図 1 0 は、本発明の第 3 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図である。この第 3 の実施例にかかる電子メールシステムは、第 2 の実施例の電子メールシステムにおいて、更に、送信形態登録部における形態データを管理する送信形態管理部を設ける構成となる。つまり、図 1 0 に示すように、第 2 の実施例の電子メールシステムの装置構成（図 8 の構成）に送信形態管理部 2 5 が追加された構成となる。

【 0 0 3 9 】送信形態管理部 2 5 は、送信形態登録部 2 に登録され保持されている形態データを管理しており、形態データにおける各々の項目の組合せの変更を行い、あるいは新しい組合せの形態データの追加を行い、また、形態データの各々の項目の追加などの処理を行う。図 1 1 は、送信形態管理部 2 5 により送信形態データを更新する操作を行う際の編集画面の一例を示す図である。図 1 1 に示すように、ここでの編集画面 2 6 では、前述した形態データ（1 4：図 3）が、そのままの表形式によって表示されており、画面エディタによる通常の表形式データの編集処理と同様な編集処理が行える。これにより、形態データの内容の変更処理が行われる。次に、このうな形態データの編集処理について説明する。

【 0 0 4 0 】図 1 2 は、送信形態管理部における形態データの編集処理の処理フローの一例を示すフローチャートである。図 1 2 を参照して、形態データの編集処理を説明する。送信形態管理部における形態データの編集処理では、画面エディタを起動して処理を開始する。処理を開始すると、まず、ユーザからのコマンド入力を受け付け（ステップ S 1 0 1：以下、括弧内ではステップと

いう語を省略する)、受け付けたコマンドをそれぞれ判定し(S102~S107)、その判定の結果に従って、それぞれのコマンドで指定された処理を順次に行う。

【0041】つまり、コマンドが終了コマンドである場合(S102)、編集された形態データを送信形態登録部2に保存して終了する(S108)。コマンドが変更コマンドである場合(S103)、指定された形態および項目に対応するデータを変更した内容に書き換える

(S109)。例えば、図11に示す編集画面26において、送信情報の列26aやメッセージの列26bにおけるデータは“○”あるいは“×”いずれかの値を取っている。この変更コマンドによる編集処理では、それぞれの表示領域に、マウスカーソル26cを位置決めし、マウスボタンをクリックする。これにより、その指定値が“○”であれば“×”に、その指定値が“×”であれば“○”にその指定値が変更される。特に、変更のために個別に入力操作を行うことはない。

【0042】また、コマンドが形態追加コマンドである場合(S104)、新しい形態データを追加し、形態データの各項目の値を決める(S110)。例えば、図11に示す編集画面26において、最後尾の形態データの次に新たな形態データが追加される。具体的には、形態種別の列26dのラベルが「D」である形態データの次の次に、更に新たな行が生成され、その形態のラベルは「E」される。そして、新たな形態データの行の各フィールドの値が、ユーザの指定により埋められる。これにより新たな形態データが追加される。また、この場合、新たな形態データの追加は、暗黙値による設定によっても良い。すなわち、形態種別の列26dのラベルは降順にインクリメントして「E」とし、送信情報の列26aを“○”とし、メッセージの列26b、文書の列、参照情報の列の各項目の値は“×”とし、そのまま暗黙値を設定し、各々の列にその設定値が表示されるようする。

【0043】また、コマンドが形態削除コマンドである場合(S105)、指定された形態データが削除される(S111)。例えば、図11に示す編集画面26における操作例で説明すると、ここで削除する形態データとして、形態種別の列26dのラベルが「C」の形態データを指定すると、その対応する3行目の形態データが削除される。

【0044】また、コマンドが項目追加コマンドである場合(S106)、各々の形態データにおいて指定の新しい項目を追加し、その追加した項目の値が決められる(S112)。例えば、図11に示す編集画面26において、参照情報の列26eの次に、新たな項目の列を追加する列の生成が行われ、その生成した列の項目の値をユーザが埋めることにより、形態データの項目が追加される。この場合においても、初期状態では、全ての形態

データ(行のデータ)に対して追加した列の値は、暗黙値として値“×”を設定して表示する。

【0045】コマンドが標準形態変更コマンドである場合(S107)は、指定された形態データに標準形態の指定を変更する(S113)。つまり、指定された形態データ(行)の標準形態の列の位置にマークが付けられ、以前に指定されていた形態データ(行)における標準形態の列の位置のマークが消去される。これにより、形態データの標準形態の指定が変更される。

【0046】このように、第3の実施例の電子メールシステムにおいては、形態データを管理する送信形態管理部25が設けられ、送信形態管理部25により形態データが管理され、形態データの編集処理が行われる。これにより、形態データの編集処理では、画面エディタによる簡易な表形式の編集操作を行って、ユーザが所望するように形態データに更新し、送信形態登録部2に再登録することができる。その結果、登録された形態データを用いる指定を行うことにより、その指定の形態データによる適切な形態で電子メールを送信することができる。また、この場合、指定の形態データを用いる送信形態の指定は、前述したように、送信形態指定部(21:図10)により行うが、このユーザが送信形態の指定を行う場合の入力の手間を、更に簡便に行うために、送信形態決定部を設けるようにも変形できる。次に、ここでの電子メールシステムにおける送信形態の指定の操作を簡易に行うための変形例を第4の実施例として説明する。

【0047】(第4の実施例)図13は、本発明の第4の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図である。ここでの第4の実施例の電子メールシステムは、図13に示すように、前述した第3の実施例の電子メールシステムの構成に、更に、送信形態決定部27を設けた構成となっている。

【0048】送信形態決定部27は、送信形態指定部21を介してメール内容記録部1からメールアドレスを取り出し、例えば、個人宛またはグループ宛など、メールアドレスの条件に対応して予め設定された形態データの指定条件に従って、適切な送信形態を決定するための処理を行う。例えば、送信形態登録部2が、図3に示したように、ラベル情報の“A”、“B”、または“C”で指定される3種類の形態データ14を記録している場合、送信形態を適切に決定する条件を設定した形態指定条件テーブル(28:図14)に基づいて、その各々のメールアドレスに対する送信形態を指定する。

【0049】図14は、送信形態決定部27により参照される形態指定条件テーブルの一例を示す図である。図14に示すように、形態指定条件テーブル28は、送信形態を指定するための条件を表わす条件フィールド28aと、条件を満たした時に指定されるべき形態を記述している形態フィールド28bとから構成される。このような形態指定条件テーブル28を参照して、送信形態決



定部 27 は、メールアドレスの内容に応じて、そのアドレスの情報を条件フィールド 28 a の条件と付け合せて、その送信形態を適切に決定する。例えば、送信先となるメールアドレスが写し送信先 C c となっており、そのアドレス属性が個人である場合には、形態指定条件テーブル 28 から、その送信形態がメッセージのみを送信するラベル情報 “B” の形態データとする指定を行う。

【0050】図 15 は送信形態決定部 27 における送信形態決定処理の処理フローを示すフローチャートである。図 15 を参照して、ユーザにより指示されたメールアドレスに対応して適切に送信形態の形態データ（ラベル情報）を決定する処理を説明する。送信形態決定部 27 は、処理を開始すると、送信形態指定部 21 を介してメール内容記録部 1 から全てのメールアドレスを取り出し、アドレスリスト L に入れる（S121）。次に、アドレスリスト L の内容を調べ、アドレスリスト L が空であれば（S122）、処理を終了する。そうでなければ、アドレスリスト L の先頭の要素（メールアドレス）がマッチする条件を持つ形態データ（ラベル情報）を形態指定条件テーブル 28 から探す（S123）。

【0051】マッチする条件を持つ形態が見つからなければ、送信形態は標準形態とするため、ステップ S126 に進む。また、マッチする条件を持つ形態が見つかった場合は、ステップ S124 に進み、マッチする条件を持つ形態は、その形態データが参照情報を含む形態であるか否かを判定する（S124）。形態データが参照情報を含まない形態の場合は、それで良いのでステップ S127 に進む。また、形態データが参照情報を含む場合、メール受信者に対するアクセス権をチェックするため、アドレスリスト L の先頭のアドレスの受信者にアクセス権があるか否かを調べ（S125）、アクセス権がある場合はそれ良いので S127 に進む。一方、この判定において、アクセス権がない場合は、利用者による確認が必要となるので、この場合にも条件にマッチしない場合と同様に、ステップ S126 に進み、標準形態を指定の形態とする。この場合の処理は、また、図 4 に示したように、ユーザがマニュアル操作で指定するような処理としてもよい。

【0052】このようにして、形態指定条件テーブル 28 の条件により自動判別して、アドレスリスト L の先頭の要素（メールアドレス）に対して、標準形態を指定する場合も含めて適切な送信形態の形態データ（ラベル情報）が指定されると、次に、ステップ S127 において、指定のアドレスとその指定の形態のラベルとを保存する。そして、次のアドレスに対する処理を行うため、ステップ S128 において、アドレスリスト L の先頭の要素を取り除き、ステップ S122 に戻り、ステップ S122 からの処理を繰り返し行う。

【0053】以上に、説明したように、第 4 の実施例においては、更に送信形態決定部 27 が設けられ、送信形

態決定部 27 により、宛先に指定されたメールアドレスに応じて、受信者（メールアドレス）の条件により適切な送信形態が指定できる。このため、メール送信者が送信形態を指定する際の手間を軽減させるように構成できる。また、このようなメール送信者によって、メール受信者に対する送信形態を指定する操作はテンプレートを利用することにより、更に、簡便にかつ適切に行うことができる。つまり、メール送信者の意図に近い形態をテンプレートの指定により標準値とし、形態の指定をより簡易にすることができる。次に、このように変形例を第 5 の実施例として説明する。

【0054】（第 5 の実施例）図 16 は、本発明の第 5 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図である。この第 5 の実施例の電子メールシステムは、図 16 に示すように、前述した第 4 の実施例の電子メールシステムの構成（図 13）に、更に、テンプレート記録部 31 と、テンプレート管理部 32 とが追加された構成となっている。テンプレート記録部 31 は、メールアドレスと、各々のアドレス宛に送信するメールで使用する形態の組を表すテンプレートを複数記録している。そして、メール送信者が送信形態を指定してメール送信を行う場合、テンプレート記録部 31 は、指定されたテンプレートによる選択情報を送信形態指定部 21 に対して提供する。テンプレート管理部 32 はテンプレートの作成処理、更新処理などテンプレートの情報を管理する処理を行う。

【0055】図 17 は第 5 の実施例の電子メールシステムのテンプレート選択画面の一例を示す図であり、図 18 は 1 つのテンプレート情報の表示画面例を示す図である。図 17 に示すテンプレート選択画面 34 は、マウスなどの座標入力装置およびディスプレイを備えたコンピュータシステムのグラフィカル・ユーザ・インタフェース制御部の制御下にある画面であり、この画面上において、マウスカーソル 33 の指示操作による画面上のボタン機能により、各々の選択設定などの操作が行える。テンプレート選択画面 34 には、テンプレート名が表示されたテンプレートを選択するテンプレート選択ボタン（35、36）が複数設けられている。テンプレート選択ボタン 35 および 36 は、テンプレート記録部 31 が持つテンプレートの一覧を表示するとともに、その選択指示されたテンプレート選択ボタンに対応するテンプレートの詳細を表示する。例えば、マウスカーソル 33 の選択操作により、その内の 1 つのテンプレート選択ボタン 35 の選択操作を行うと、図 18 に示すように、その指定のテンプレート情報を表示するテンプレートウィンドウ 39 が開かれる。

【0056】なお、図 17 に示すテンプレート選択画面 34 において、右上部の「新規」ボタン 37 は、新たにテンプレートを作成する機能を有するボタンであり、同じく「削除」ボタン 38 は、テンプレート選択ボタン

( 3 5 , 3 6 ) により選択指示されたテンプレートを削除する機能を有するボタンである。

【 0 0 5 7 】テンプレート選択ボタンを選択する操作を行うと、図 1 8 に示すように、その指定のテンプレート情報を表示するテンプレートウィンドウ 3 9 が開かれる。テンプレートウィンドウ 3 9 には、当該テンプレートに設定されている情報が表示される。すなわち、上部側に選択された当該テンプレートの名前とともに、ここに登録されたアドレス ( “Sato”, “Tanaka”, “Yamada”, “A-Group”, “B-Group” ) 4 2 と、そのアドレスの受信者に対して使用する送信形態の選択状況が表形式に表示される。ハッチングされた形態選択ボタン 4 1 が、そのアドレスで現在選択されている送信形態を表わしている。例えば、アドレス “Sato” に対しては、形態選択ボタン 4 1 が選択状態となっており、形態選択ボタン 4 0 などは非選択状態となっている。つまり、アドレス “Sato” に対しては、形態選択ボタン 4 1 の選択指示により、そのメール送信で使用する送信形態は「メッセージと本文」を送信する形態が指定されていることになる。例えば、アドレス “Sato” に対する送信形態を変更するため、ここで形態選択ボタン 4 0 を選択すると、電子メールで使用する送信形態が「メッセージのみ」を送信する形態に変更され、形態選択ボタン 4 0 および形態選択ボタン 4 1 の表示状態が入れ替わる。このような変更内容はテンプレート記録部 3 1 に一時的保存される。

【 0 0 5 8 】なお、テンプレートウィンドウ 3 9 において、右上部に設けられた「修正」ボタン 4 4 を指示することにより、このボタンの機能によって、テンプレート記録部 3 1 の内容がテンプレートウィンドウ 3 9 で表示された内容に更新される。また、同じく、右上部に設けられた「確認」ボタン 4 3 は、このボタンの機能によって、現在、テンプレートウィンドウ 3 9 において表示されている選択指示の状態を送信形態指定部 2 1 に送られる。これにより、送信形態指定部 2 1 では、それぞれのアドレスに対応してその形態データが指定される。

【 0 0 5 9 】図 1 9 はテンプレート情報に基づく送信形態指定処理フローの一例を示す図である。図 1 9 を参照して説明する。ここでの送信形態指定の処理を開始すると、送信形態指定部 2 1 では、まず、テンプレート記録部 3 1 から送られたテンプレート情報を読み込む ( S 1 3 1 ) 。次に、メール内容記録部 1 から全てのアドレスを取り出し、アドレスリスト L を作成する ( S 1 3 2 ) 。次に、全てのアドレスに対して送信形態の指定が終了しているか否かを判定するため、アドレスリスト L が空であるか否かを判定する ( S 1 3 3 ) 。アドレスリスト L が空であれば、処理を終了する。

【 0 0 6 0 】アドレスリスト L が空でなければ、ステップ S 1 3 4 において、アドレスリスト L の先頭のアドレスをテンプレート情報から探し、該当するアドレスがあるか否かを判定する。この判定で、該当するアドレスが

見つからなければ、ステップ S 1 3 7 に進む。また、該当するアドレスが見つかった場合には、ステップ S 1 3 5 において、テンプレート情報で指定されている送信形態の形態データは参照情報を含むかどうかを調べる。参照情報を含まない場合はアクセス権に対する問題はないので、形態の指定を登録するステップ S 1 3 8 に進む。参照情報を含む場合には、ステップ S 1 3 6 において、アドレスリスト L の先頭のアドレスの受信者にアクセス権があるかどうかを調べ、アクセス権がある場合は電子メールのアクセス権に対する問題はないので、形態の指定を登録するステップ S 1 3 8 に進む。この判定でアクセス権がない場合、または、ここで処理対象のアドレスはテンプレート情報に存在せず、ステップ S 1 3 4 において該当するアドレスが見つからない場合、ステップ S 1 3 7 に進み、指定する形態を標準形態とする。なお、この形態の指定の処理は、図 4 に示したような処理によりユーザが直接にマニュアル操作により指定するようにしてもよい。

【 0 0 6 1 】このようにして、テンプレート情報を利用して、アドレスリスト L の先頭の要素 ( メールアドレス ) に対して、その送信形態が指定できると ( 指定できない場合に標準形態として指定する場合も含めて ) 、次のステップ S 1 3 8 において、指定のアドレスとその指定の形態のラベルとを保存する。そして、次のアドレスに対する形態指定の処理を行うため、ステップ S 1 3 9 において、処理済となるアドレスリスト L の先頭の要素を取り除き、S 1 3 3 に戻り、ステップ S 1 3 3 からの処理を繰り返し行う。この繰り返し処理により、処理が終了したアドレスは順次に取り除かれるので、ステップ S 1 3 3 でアドレスリスト L が空であることが判定できると、処理を終了する。

【 0 0 6 2 】以上に説明したように、第 5 の実施例においては、テンプレート記録部 3 1 およびテンプレート管理部 3 2 が設けられ、メールアドレスと送信形態の選択関係の情報を有するテンプレートの複数組が記録されて管理される。そして、メールアドレスに対して送信形態を指定する際に、このテンプレート情報を利用することにより、適切なテンプレートを選択して標準値として利用できる。このため、テンプレート情報によって、送信者が意図する内容の送信形態の選択を予じめ行っておくことにより、送信者の意図に近い形態を標準値とすることができ、形態指定の操作をより簡易に行うことができる。

【 0 0 6 3 】このような送信形態の指定処理では、例えば、個人宛のアドレスに対する送信形態の指定と、グループ宛のアドレスに対する送信形態を指定するので、個人とその個人が属しているグループとで同じ宛先に対して、重複してメール送信される場合がある。また、同一の受信者に対して異なる送信形態で重複して指定される場合もある。このような場合に対しては、指定された送

信形態の指定の状況を整理し、最終的に各々の受信者（メールアドレス）に対して送信形態の指定することができる。次に、このような変形例を第6の実施例として説明する。

【0064】（第6の実施例）図20は、本発明の第6の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図であり、図21は、第6の実施例の電子メールシステムにおける送信形態指定の入力画面の一例を示す図である。また、図22は、第6の実施例の電子メールシステムで参照する優先順位指定テーブルの一例を示す図である。ここで第6の実施例の電子メールシステムは、図20に示すように、前述した第5の実施例の電子メールシステムの構成（図16）に、更に、形態整理部45とアドレス展開部55が追加された構成となっている。

【0065】形態整理部45は、同一の受信者（アドレス）に対して複数の形態が指定されている場合に適切な形態の指定に替える処理を行う。例えば、図21に示すように、形態整理部45は、送信形態指定入力画面54において、重複しているアドレスと、そのアドレスに対して指定されている形態（形態データの設定）を表示して、形態指定入力フィールド54aにより適切なものを選択し直すように促す。これにより、重複しているアドレスに対して、重複の状態が取り除かれ、そのアドレスに対する送信形態の指定が適切なものに修正される。

【0066】また、このような送信形態指定入力画面54におけるユーザの操作によって、重複しているアドレスに対して修正入力を行う構成に替えて、例えば、図22に示すように、優先順位指定テーブル56を設け、優先順位指定テーブル56に送信形態の指定の優先順位を予め設定しておくことにより、重複しているアドレスに対して、その優先順位に従って重複の指定の状態を取り除くようにもできる。この場合、第6の実施例の電子メールシステムでは、アドレス展開部55が、従来の電子メールシステムに実現されているように、複数の受信者を含む宛名を実際のアドレスに展開する処理を行い、重複しているアドレスをチェックする。また、この例では、優先順位指定テーブル56を設けて、形態データの種類に対して選択の基準を与える優先順位の情報を保持するように構成しているが、前述した形態データ（14：図3）の1つのフィールドとして、優先順位の情報を保持するようにしても良い。また、形態指定条件テーブル（28：図14）の中の情報として、優先順位の情報を記述するようにしても良い。

【0067】図23は形態整理部による送信形態の整理処理の一例を示すフローチャートである。図23を参照して、この送信形態の整理処理について説明する。処理を開始すると、まず、ステップS141において、指定形態記録部4から、アドレスと形態（ラベル情報）の対の情報からなる形態指定データを取り出し、形態指定リ

ストTを作成する。次に、ステップS142において、形態指定リストTが空であるか否かを判定する。形態指定リストTが空であれば、ステップS147に進む。形態指定リストTが空でなければ、次のステップS143において、形態指定リストTの先頭の要素のアドレスがグループを表すものか否かを調べる。グループを表すものであれば、グループに属する各個人宛のアドレスにまで展開してアドレスの重複をチェックするので、ステップS144において、アドレスを展開して、展開されたアドレスとその指定の形態を共にアドレスリストLに追加する。そして、ステップS146に進む。

【0068】一方、ステップS143において、当該アドレスがグループを表すものでなければ、次に、ステップS145において、形態指定リストTの先頭要素をアドレスリストLに追加する。これにより、形態指定リストTの先頭要素に対する処理を終了したので、次のステップS146において、形態指定リストTの先頭の要素を取り除いて、ステップS142に戻る。この処理を繰り返し行い、形態指定リストTのアドレスに対して、グループのアドレスを含む場合にも、全て個人宛のアドレスに展開して、アドレスリストLを作成し、アドレスリストLの作成が完了すると、ステップS147に進む。

【0069】ステップS147では、アドレスリストLが空であるか否かを判定する。アドレスリストLが空であれば、全てのアドレスに対する重複のチェックが終了しているので、処理を終了する。そうでなければ、ステップS148に進み、アドレスリストLの先頭の要素のアドレスと重複する要素のアドレスがあるか否かを判定する。この判定で、重複する要素のアドレスがある場合には、次のステップS149において、前述したようなユーザ指定による方法（図21）、あるいは優先順位指定テーブル56を使う方法（図22）などにより、重複するアドレスを解消する指定の変更を行い、新たな形態を決定し、ステップS150に進む。また、重複する要素のアドレスがない場合には、そのまま、ステップS150に進む。そして、ステップS150において、処理の終了したアドレスと決定した形態のラベルとを形態指定データ（18：図6）として保存する。次に、処理の終了した対応のアドレスを持つ要素をアドレスリストLを取り除き、ステップS147に戻る。そして、ステップS147からの処理を繰り返す。これにより、処理が終了したアドレスは順次に取り除かれ、ステップS147でアドレスリストLが空であることが判定できると、処理を終了する。

【0070】以上に説明したように、第6の実施例の電子メールシステムにおいては、形態整理部45とアドレス展開部55が追加され、このような構成により、メールアドレスを解析し、同一の受信者が重複して記述されている場合に、それぞれに指定された送信形態を修正して、適切な送信形態を決定する。これにより、宛名とし

て重複してアドレスが記述されていても、重複したアドレスは取り除かれるので、受信者には余計な情報が送信されないようにすることができる。

【0071】ところで、メール送信者が複数の異なる受信者に対して複数の電子メールを送信した場合、電子メールの受信者側では、メール送信者からどのような形態で電子メールが送信されてきているのか、その状況を知ることにはできない。したがって、メール送信者が、メール受信者に対して当該電子メールの送信形態（メッセージのみの電子メールであるか、メッセージと文書との電子メールであるか、または、他のメール受信者にも送信しているなどの形態）の状況を伝えたい場合、文書内容または送信メッセージの中でその状況を伝えなければならない。このため、メール送信者にとっては非常に煩わしい作業を伴う。これに対して、ここでの電子メールシステム内では、電子メールの送信を行う場合に、当該メールに対しての各受信者（メールアドレス）への送信形態を表わす形態指定データの情報が既に作成されているので、ここでの送信形態の1つの態様として、当該送信形態の内容情報を送信メールに追加してメール送信を行う送信形態を指定できるようにすることにより容易に対応できる。次に、このような実施例の電子メールシステムを第7の実施例として説明する。

【0072】（第7の実施例）図24は、本発明の第6の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図であり、図25は、第6の実施例の電子メールシステムにより作成された送信形態の内容情報が付加された電子メールのデータ構造の一例を示す図である。第6の実施例の電子メールシステムは、図24に示すように、第5の実施例の電子メールシステムの構成（図20）に、更に、送信形態情報付加部46が追加された装置構成となっている。送信形態情報付加部46は、送信形態指定部21により指定された形態指定データ（18：図6）に応じてその内容を、送信形態の内容情報として付加する指定を行う。これにより、メール生成部22が、アドレスに対応して指定された形態データにより、メール内容記録部1のメール内容からメール生成を行って、メール送信を行う場合に、送信形態の内容情報を付加した形式の電子メールを送信する。

【0073】図25に示すように、送信形態の内容情報を付加した形式の電子メールのメール内容47は、送信情報48、送信メッセージ49、送信形態の内容情報51、および文書情報50から構成される。送信情報48、送信メッセージ49、および文書情報50は、図2で説明した内容と同様のものであり、送信形態の内容情報51は、送信形態情報付加部46によって付加されるものである。この例の場合、送信形態の内容情報51としては、形態指定データ（18：図6）から、アドレス“Saito”、“Tanaka”、“A-Group”宛に「本体とメッセージ」のメールが送信され、アドレス“Yamada”、“B-G

roup”宛に「参照情報とメッセージ」のメールが送信され、また、アドレス“Suzuki”宛に「メッセージのみ」のメールが送信された旨の内容情報が付加される。

【0074】以上に説明したように、本発明の第7の実施例の電子メールシステムにおいては、送信形態情報付加部46が追加された構成となっており、この送信形態情報付加部46によって、当該電子メールに対する送信形態の内容情報がメール内容の一部として付加される。このため、誰にどのような形態が送られののかをメール受信者に伝えることができる。これにより、受信者は、他の受信者が何を知っているかを把握することができ、その後の打合せなどをスムーズに進めることができる。

【0075】このような第7の実施例の電子メールシステムにより付加される送信形態の内容情報は、本来的には余分な付加情報であり、このような情報が必要でない受信者に対しては、余計な情報が伝達されないようにすることが望ましい。したがって、このように場合に対しては、電子メールに送信形態の内容情報を付加するメール受信者を予め指定しておくようも変形できる。このような変形例の電子メールシステムの実施例を第8の実施例として説明する。

【0076】（第8の実施例）図26は、本発明の第8の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図である。第8の実施例の電子メールシステムは、図26に示すように、第7の実施例の電子メールシステムの構成（図24）に、更に、形態情報送付先指定部52が追加された装置構成となっている。ここでの形態情報送付先指定部52は、形態指定データ（18：図6）による送信形態の内容情報をメール内容とともに送信するかどうかを、各々の受信者（メールアドレス）に対して決定する。これにより、送信形態の内容情報の送信を指定された受信者には、図25のような形式の電子メールが送信され、そうでない受信者には、図2のような形式の電子メールが送信されることになる。

【0077】図27は、形態情報の送付先が指定された場合のメール生成処理を説明するフローチャートである。図27を参照して、この場合のメール生成の処理を説明する。処理を開始すると、ステップS161において、送信形態登録部2に保持されている形態データの種類の全てを取り出して、送信形態リストTに入れ、送信形態リストTを作成する。そして、ここでは送信形態リストTに入れた形態データの種類の全てに処理を進める。このため、次に、ステップS162において、送信形態リストTが空であるか否かを判定する。送信形態リストTが空であれば、ここでの全ての処理が終了していることなので、処理を終了する。そうでなければ、ステップS163において、形態指定データ（18：図6）を参照し、送信形態リストTの先頭の形態データ（ラベル情報）の種類でメールを送信するよう指定されたアドレスを集め、アドレスリストLを作成する。次に、ステップ

S 1 6 4 において、アドレスリスト L が空であるか否かを判定する。アドレスリスト L が空であれば、当該形態データの種類の送信を行うメールは存在しないので、または当該形態データの種類のメール生成および送信は終了しているので、ステップ S 1 6 5 に進み、次の形態データの種類の処理を行うため、送信形態リスト T の先頭の要素を取り除き、ステップ S 1 6 2 に戻る。そして、ステップ S 1 6 2 からの処理を繰り返す。

【 0 0 7 8 】ステップ S 1 6 4 の判定処理で、アドレスリスト L が空でなければ、指定された形態データの種類の送信形態で処理を行うため、次に、ステップ S 1 6 6 において、指定の送信形態の要素を形態データから読み出し、対応する要素の実体のメール内容をメール内容記録部 1 から取り出し、組み合わせてメール生成を行う。そして、次に、ステップ S 1 6 7 において、アドレスリスト L の先頭のアドレスに形態指定データ（送信形態の内容情報）の付加が指定されているか否かを判定し、形態指定データの付加が指定されている場合のみ、次のステップ S 1 6 8 において、更にメール内容に形態指定データ（送信形態の内容情報）を付加する。次に、ステップ S 1 6 9 において、アドレスリスト L の先頭のアドレス宛に生成したメールの送信処理を行う。これにより、アドレスリスト L の先頭のアドレス宛の処理は終了したので、次のアドレスに対する処理を行うため、次のステップ S 1 7 0 において、アドレスリスト L の先頭の要素を取り除き、ステップ S 1 6 4 に戻り、ステップ S 1 6 4 からの処理を繰り返し行う。

【 0 0 7 9 】以上に説明したように、第 8 の実施例の電子メールシステムでは、更に、形態情報送付先指定部 5 2 が追加された構成となっている。この形態情報送付先指定部 5 2 によって、受信者宛に当該メールに対する送信形態の内容情報がメール内容の一部として付加する場合に、その送信形態の内容情報を送信する受信者を個別に指定できる。このため、送信形態の内容情報の不要な受信者に余計な情報を伝達されることのないようにできる。また、この実施例では、送信形態の内容情報（形態指定データ）の送信する場合の指定を形態情報送付先指定部 5 2 により行っているが、形態指定データ（18：図 6）をメール内容の 1 つの要素として扱い、形態データ（14：図 3）の 1 つのフィールドで、その形態指定データの付加（または付加せず）を指定するようにしてもよい。

【 0 0 8 0 】また、ここでの各々の実施例の電子メールシステムにおいては、メール内容の 1 つの要素として参照情報が送られる場合があるが、この場合、メール受信者の側では、送られてきた参照情報を用いて、そのまま直ちに文書をアクセスするように構成すれば、メール受信者はメール内容を読む際、直ちにその参照情報で指定される文書を読むことができるシステムとなる。次に、このような変形例の電子メールシステムを第 9 の実施例

として説明する。

【 0 0 8 1 】（第 9 の実施例）図 2 8 は、本発明の第 9 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図である。図 2 8 において、5 7 はメール受信部、5 8 はメール解析部、5 9 はファイルアクセス部、6 0 は文書取得指定部である。これらのシステムを構成する要素のブロックは、メール受信者側のシステムの構成を表している。メール送信部 6 から送られてきた電子メールを、メール受信部 5 7 が受信すると、メール解析部 5 8 は、受信したメールに参照情報が含まれているか否かを判定し、参照情報が含まれている場合に、送られてきた参照情報を用いて、ファイルアクセス部 5 9 を介してデータ蓄積装置 2 4 にアクセスし、文書情報を取得する。これにより、メール受信者はメール内容を読む際に直ちにその参照情報で指定される文書を読むことができる。

【 0 0 8 2 】文書取得指定部 6 0 は、このような電子メールとして送られてきた参照情報により直ちに文書情報のアクセス動作を行うかどうかを指示する情報を保持する。したがって、メール受信者側のシステムは、メールを受信した後、メール解析部 5 8 が参照情報により、上述のようなアクセス動作を行う場合は、文書取得指定部 6 0 において文書取得指定がなされている場合のみである。つまり、文書取得指定部 6 0 により、文書情報を直ちに取得するか否かを指定することができ、しかも、必要な文書情報のみを選択的に取得するようにもできる。このため、文書情報を読もうとするメール受信者は、電子メールの受信の都度、文書取得の操作をせずに文書情報を読むことができる。

【 0 0 8 3 】また、ここでの各々の実施例の電子メールシステムにおいては、送信形態の種類の 1 つとして、メール内容で文書を送信する代わりに参照情報のみを送る送信形態を利用することができる。このような送信形態を利用すると、電子メール本体として送信するデータ量は少なくなり、複数のメール受信者に対して電子メールを送信する必要がある場合など、個々のメール送信処理を速く終了させることができ、最終に指定されたアドレスのメール受信者に対しても、メール送信を早期に行うことができる。このような送信形態を利用しない場合、最終に指定されたアドレスのメール受信者に対しては、先に指定されたメール受信者の処理が終了しない限り、そのメール受信者にはメールが送信されない。

【 0 0 8 4 】しかし、このような送信形態を利用する場合、メール内容としては文書を送信する代わりに参照情報のみを送ることになるので、メール送信者の側では、メール受信者が文書情報を取得したか否かを確認できない不案が残る。したがって、このような場合に対しては、送信した電子メールに対して、逆にメール受信者から文書情報を取得したか否かをメール送信側に通知されることが望ましい。このような変形例の電子メールシス

テムを第 10 の実施例として説明する。

【0085】(第 10 の実施例) 図 2.9 は、本発明の第 10 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図である。また、図 30 は、第 10 の実施例の電子メールシステムにおいて生成される文書取得通知メール情報の一例を示す図である。第 10 の実施例の電子メールシステムは、図 29 に示すように、第 9 の実施例の電子メールシステムの構成(図 28)に、更に、通知メール生成部 62 とメール送信部 63 が追加された装置構成となっている。通知メール生成部 62 は、メール解析部 58 がファイルアクセス部 59 を介して、参照情報をもとに文書情報をデータ蓄積装置 24 から取得した場合には、文書取得通知のメール情報を生成する。そして、メール送信部 63 によりメール送信者宛に返信する。これにより、メール受信者が文書取得した旨の返信メールが、メール送信者に通知される。

【0086】文書取得通知のメール情報は、図 30 に示すように、メール内容 64 は、送信情報 65 および送信メッセージ 66 から構成される。送信情報 65 としては、送信されてきた電子メールの送信情報 8 から送信者 (From) と宛名 (To) を交換して作成し、送信メッセージ 66 としては、文書取得した旨のメッセージが自動生成される。

【0087】図 31 は第 10 の実施例の電子メールシステムにおける文書取得・通知処理の一例を示すフローチャートである。図 31 を参照して、メール受信者側から送信される文書取得通知処理を説明する。処理を開始すると、まず、ステップ S171 において、メール受信部 57 によって受信されたメールを入れたメールリスト L を作成し、このメールリスト L の内容に従って処理を行う。このため、次のステップ S172 において、メールリスト L が空であるか否かを判定する。メールリスト L が空であれば処理を終了する。メールリスト L が空でない場合、ステップ S173 において、メールリスト L の先頭のメールが参照情報を含むか否かを判定する。参照情報を含まない場合は、文書取得を行なわないので、直ちにステップ S177 に進み、次のメールに対する処理を行う。

【0088】参照情報を含む場合、次に、ステップ S174 において、文書取得指定部 60 により文書取得が指定されているか否かを判定する。文書取得が指定されていない場合、この場合にも、文書取得を行なわないので、直ちにステップ S177 に進み、次のメールに対する処理を行う。また、ステップ S174 において、文書取得が指定されていることが判定できると、メールが参照情報を含み、文書取得が指定されているので、次のステップ S175 において、参照情報により指定された文書の取得を行う。つまり、ファイルアクセス部 59 を介してデータ蓄積装置 24 から文書情報を取得する。文書情報を取得すると、取得した文書を表示すると共に、次

のステップ S176 において、通知メール生成部 62 により、文書取得した旨通知情報を生成して送信する。通知メールの送信が終了した後、次のメールに対する処理を行うため、ステップ S177 において、メールリスト L の先頭の要素を取り除き、ステップ S172 に戻る。そして、ステップ S172 からの処理を繰り返す。

【0089】なお、第 10 の実施例の電子メールシステムでは、全ての電子メールに共通して文書取得するかどうかを指定し、この指定の文書取得情報に基づき、ステップ S175 で文書取得の処理を行っているが、この文書取得の処理は、例えば、特定の送信者からの電子メールである場合にのみ、または、自己の宛名が送信情報の To フィールドまたは Cc フィールドのいずれのフィールドに書かれている場合のみとする指定情報をもとにして、メール単位で文書取得をするかどうか選択するようにもできる。このような文書取得通知メールを、メール送信者が受け取ることにより、メール送信者は、メール受信者がどのような情報を必要とするかを知ることができ、後のメール送信時により適切な送信形態を指定できる。

【0090】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明の電子メールシステムによれば、電子メールの受信者は、指示された形態情報(形態データ)の送信内容によって、常に適切な形態の送信内容の電子メールを受信することが可能になる。このため、電子メールの受信者は過大な情報を受けることにより混乱することがなくなる。また、送信形態を指定する形態情報に、宛名に重複してアドレスが書かれていても受信者に余計な情報が送信されないようにし、また、送信形態の内容情報(形態指定データ)を付加して送信できるようにしているので、簡易に操作より、様々な送信形態で利用して、電子メールシステムを有効に利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 図 1 は本発明の第 1 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の基本構成を示すブロック図、

【図 2】 図 2 は電子メールのデータ構造の一例を説明する図、

【図 3】 図 3 は送信形態登録部に保持される形態情報の一例を示す図、

【図 4】 図 4 は送信形態指定部における送信形態指定処理の処理フローを示すフローチャート、

【図 5】 図 5 は送信形態の指定を行う入力操作時の表示画面の一例を示す図、

【図 6】 図 6 は指定形態記録部に保持された形態指定データのデータ構造の一例を示す図、

【図 7】 図 7 はメール生成部が処理を行うメール生成処理にかかる一連の処理を説明するフローチャート、

【図 8】 図 8 は本発明の第 2 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図、

【図 9】 図 9 は第 2 の実施例における送信形態指定部による送信形態指定処理の処理フローを示すフローチャート、

【図 10】 図 10 は本発明の第 3 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図

【図 11】 図 11 は送信形態管理部 25 により送信形態データを更新する操作を行う際の編集画面の一例を示す図、

【図 12】 図 12 は送信形態管理部における形態データの編集処理の処理フローの一例を示すフローチャート、

【図 13】 図 13 は本発明の第 4 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図、

【図 14】 図 14 は形態指定条件テーブルの一例を示す図、

【図 15】 図 15 は送信形態決定部における送信形態決定処理の処理フローを示すフローチャート、

【図 16】 図 16 は本発明の第 5 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図、

【図 17】 図 17 は第 5 の実施例の電子メールシステムのテンプレート選択画面の一例を示す図、

【図 18】 図 18 は 1 つのテンプレート情報の表示画面例を示す図、

【図 19】 図 19 はテンプレート情報に基づく送信形態指定処理フローの一例を示す図、

【図 20】 図 20 は本発明の第 6 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図、

【図 21】 図 21 は、第 6 の実施例の電子メールシステムにおける送信形態指定の入力画面の一例を示す図、

【図 22】 図 22 は、第 6 の実施例の電子メールシステムで参照する優先順位指定テーブルの一例を示す図、

【図 23】 図 23 は形態整理部による送信形態の整理処理の一例を示すフローチャート、

【図 24】 図 24 は本発明の第 6 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図、

【図 25】 図 25 は第 6 の実施例の電子メールシステムにより作成された送信形態の内容情報が付加された電子メールのデータ構造の一例を示す図、

【図 26】 図 26 は本発明の第 8 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図、

【図 27】 図 27 は形態情報の送付先が指定された場合のメール生成処理を説明するフローチャート、

【図 28】 図 28 は本発明の第 9 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図、

【図 29】 図 29 は本発明の第 10 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図、

【図 30】 図 30 は第 10 の実施例の電子メールシステムにおいて生成される文書取得通知メール情報の一例を示す図、

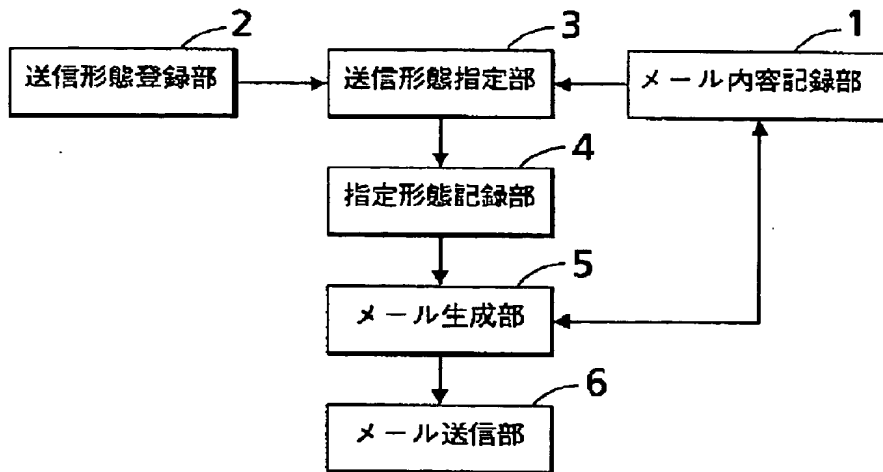
【図 31】 図 31 は第 10 の実施例の電子メールシステムにおける文書取得・通知処理の一例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

10 1…メール内容記録部、2…送信形態登録部、3…送信形態指定部、4…指定形態記録部、5…メール生成部、6…メール送信部、10…メール内容、11…送信情報、12…送信メッセージ、13…文書情報、14…形態データ、14a…ラベルフィールド、14b…コメントフィールド、14c…送信情報フィールド、14d…メッセージフィールド、14e…文書フィールド、14f…参照情報フィールド、14g…標準形態フィールド、15…送信形態指定入力画面、16…アドレス入力フィールド、17…送信形態入力フィールド、18…形態指定データ、18a…アドレスフィールド、18b…形態フィールド、21…送信形態指定部、22…メール生成部、23…ファイルアクセス部、24…データ蓄積装置、25…送信形態管理部、26…編集画面、26a…送信情報の列、26b…メッセージの列、26c…マウスカーソル、26d…形態種別の列、26e…参照情報の列、27…送信形態決定部、28…形態指定条件テーブル、28a…条件フィールド、28b…形態フィールド、31…テンプレート記録部、32…テンプレート管理部、33…マウスカーソル、34…テンプレート選択画面、35…テンプレート選択ボタン、36…テンプレート選択ボタン、37…「新規」ボタン、38…「削除」ボタン、39…テンプレートウィンドウ、40…形態選択ボタン、41…形態選択ボタン、42…登録アドレス、43…「確認」ボタン、44…「修正」ボタン、45…形態整理部、46…形態情報付加部、47…メール内容、48…送信情報、49…送信メッセージ、50…文書情報、51…送信形態の内容情報、52…送信情報送付先指定部、54…送信形態指定入力画面、54a…形態指定入力フィールド、55…アドレス展開部、56…優先順位指定テーブル、57…メール送信部、58…メール解析部、59…ファイルアクセス部、60…文書取得指定部、62…通知メール生成部、63…メール送信部、64…メール内容、65…送信情報、66…送信メッセージ。

【図 1】

【図 6】



18a アドレス	18b 形態
Sato	A
Tanaka	A
A-Group	A
Suzuki	B
Yamada	B
B-Group	C

図6 アドレス対応の形態指定データの一例

図1 第1の実施例の装置構成

【図 2】

【図 3】

10

Date: 1993.09.02  
From: Suzuki  
To: Sato, Tanaka, A-Group  
Cc: Suzuki, Yamada, B-Group  
Subject: 会議の開催案内

Message:  
次回の会議の開催案内を送付いたします。  
出欠を今週中にご返信ください。  
...

会議開催案内

日時 1993年9月9日(木曜日)10時~12時  
場所 第1会議室  
議題 \*\*\*について  
...

14a ラベル	14b コメント	14c 送信 情報	14d メッ セージ	14e 文書	14f 参照 情報	14 標準 形態
A	メッセージと本体	○	○	○	×	○
B	メッセージのみ	○	○	×	×	
C	メッセージと参照情報	○	○	×	○	

図3 形態データの一例

図2 電子メールの構造の一例

【図 11】

【図 5】

15

メール形態指定メニュー

アドレス: Sato

送信形態を選択して下さい:

A メッセージと本体  
B メッセージのみ  
C メッセージと参照情報

26

26d 形態	26a コメント	26b 送信 情報	26c メッ セージ	26e 文書	参照 情報	標準 形態
A	メッセージと本体	○	○	○	×	○
B	メッセージのみ	○	○	×	×	
C	メッセージと参照情報	○	○	×	○	
D	...					

図11 送信形態データ更新処理の入力画面

図5 送信形態指定の入力画面



【図 4】

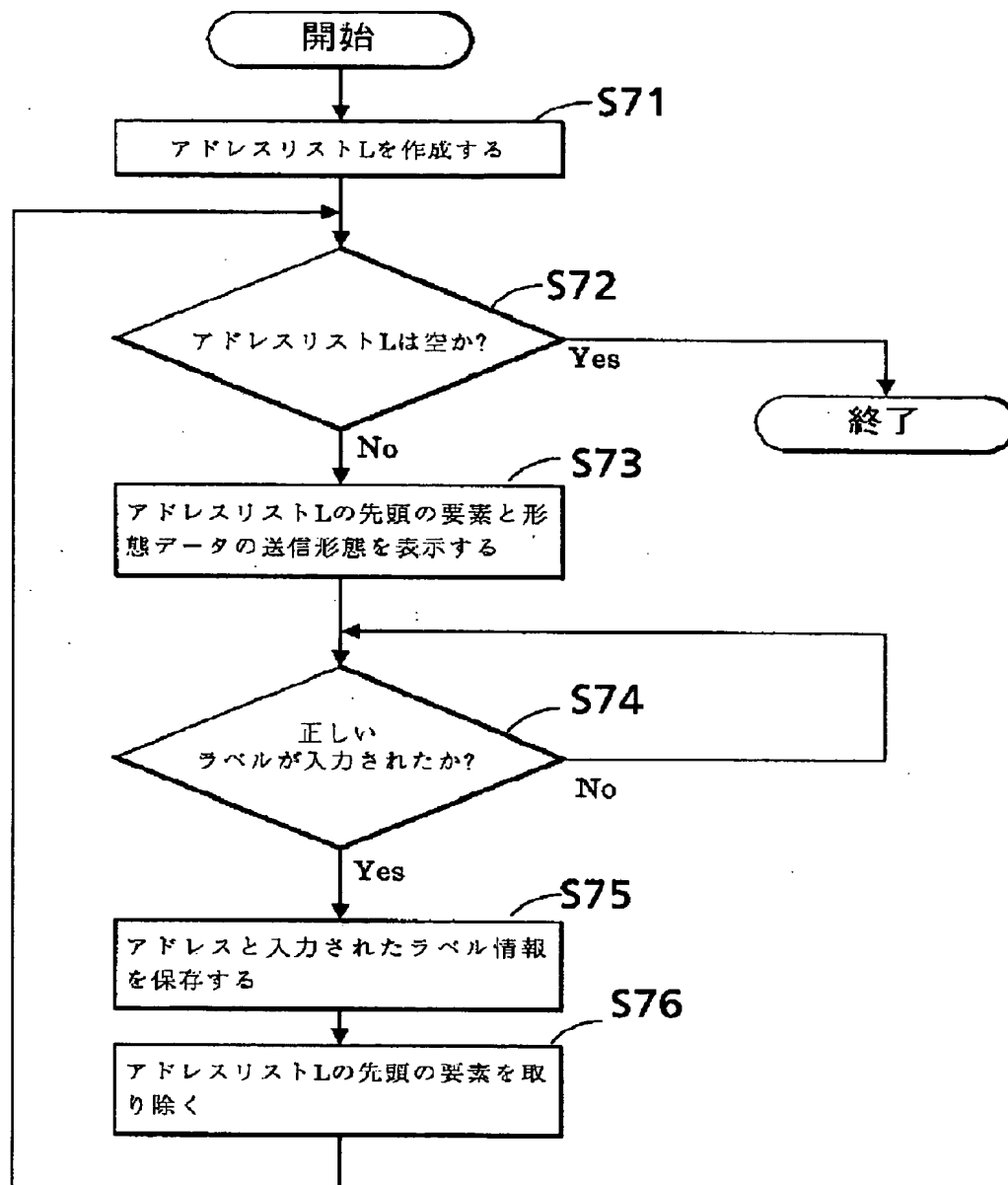


図 4 送信形態指定処理の処理フロー

【図 7】

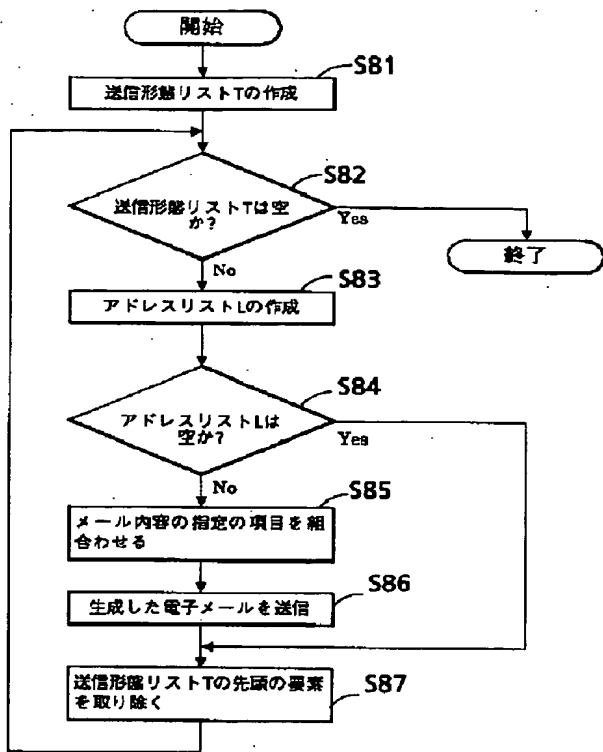


図 7 メール生成(送信)処理の処理フロー

【図 14】

条件		形態
フィールド	アドレス属性	
To	—	A
Cc	グループ	C
Cc	個人	B

図 14 形態指定条件テーブルの一例

【図 18】

定例会議メンバテンプレート

確認 修正

	メッセージと本文	メッセージと参照情報	メッセージのみ
Sato	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tanaka	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yamada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A-Group	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B-Group	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

図 18 テンプレート情報表示画面

【図 17】

テンプレート選択

新規 削除

グループメンバ

定例会議メンバ

...

...

群行寄配布先

Aプロジェクト

...

...

図 17 テンプレート選択操作画面

【図 21】

アドレスが重複しています

アドレス: Sato

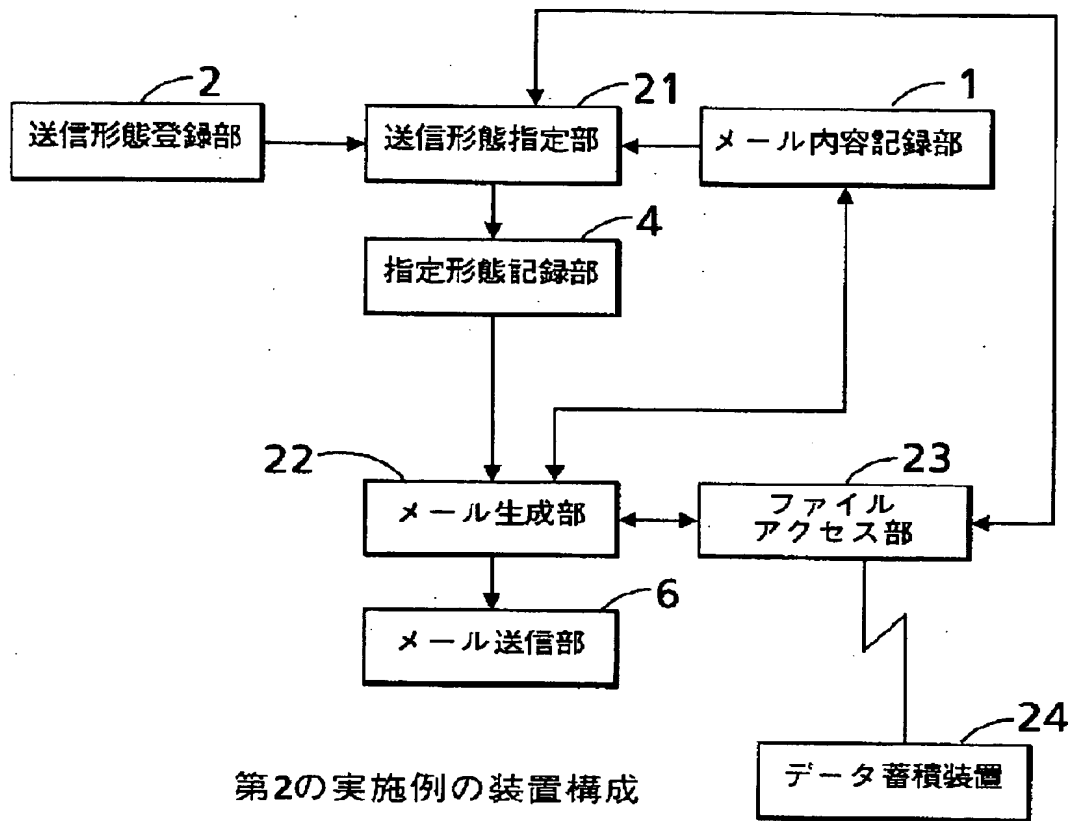
指定されている形態

- A メッセージと本文
- C メッセージと参照情報

送信形態を選択して下さい:

図 21 送信形態指定入力画面の他の例

【図 8】



第2の実施例の装置構成

図 8

【図 22】

優先度	形態
1	A
2	C
3	B

図 22 優先順位指定テーブルの一例

【図 25】

Date: 1993.09.02 Sender: Suzuki To: Sato, Tanaka, A-Group Cc: Suzuki, Yamada, B-Group Subject: 会議の開催案内	48
Message: 次回の会議の開催案内を送付いたします。 出欠を今週中にご返信ください。 ...	49
Mail Contents: Body&Message to - Sato, Tanaka, A-Group Reference&Message to - Yamada, B-Group Only Message to - Suzuki	51
会議開催案内  日時 1993年9月9日(木曜日)10時~12時 場所 第1会議室 議題 ***について ...	50

図 25 電子メールのデータ構造の他の一例

【図 9】

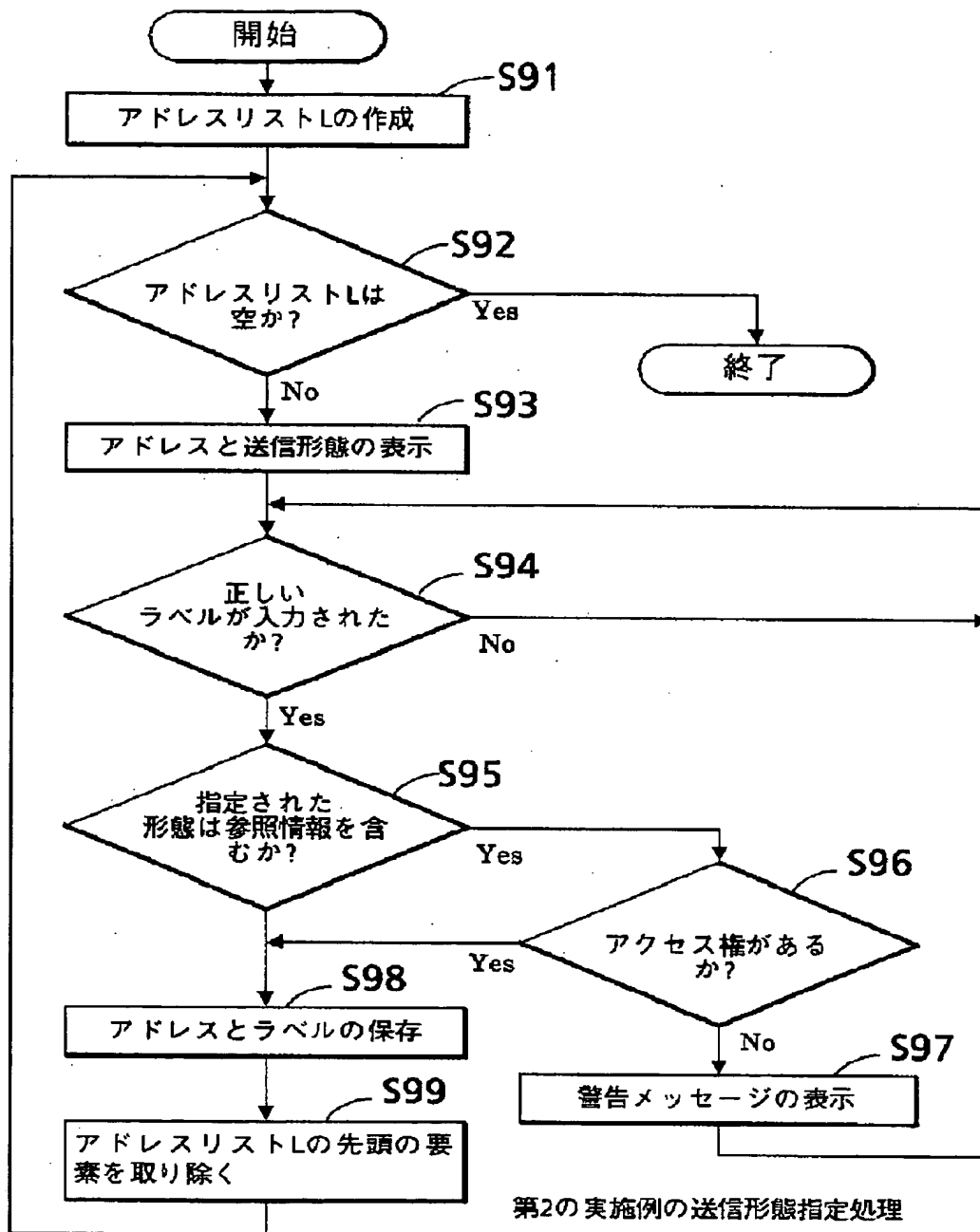
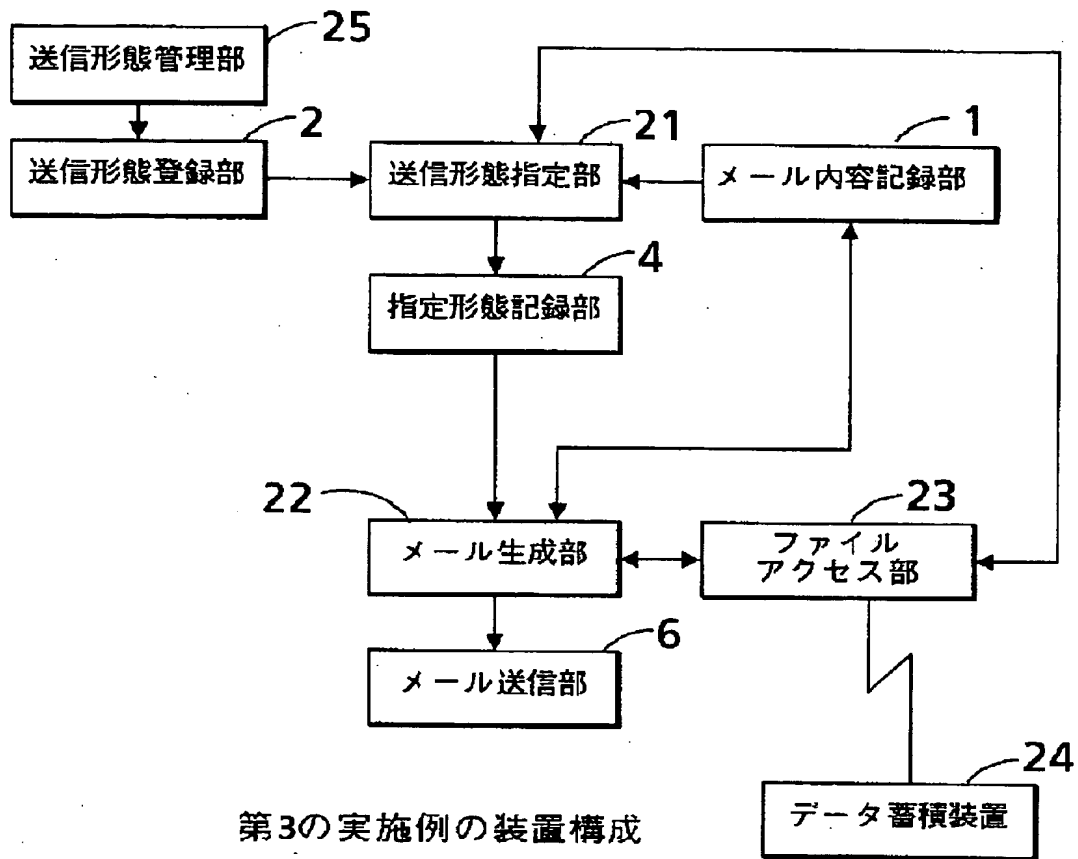


図9

【図 10】



第3の実施例の装置構成  
図10

【図 28】

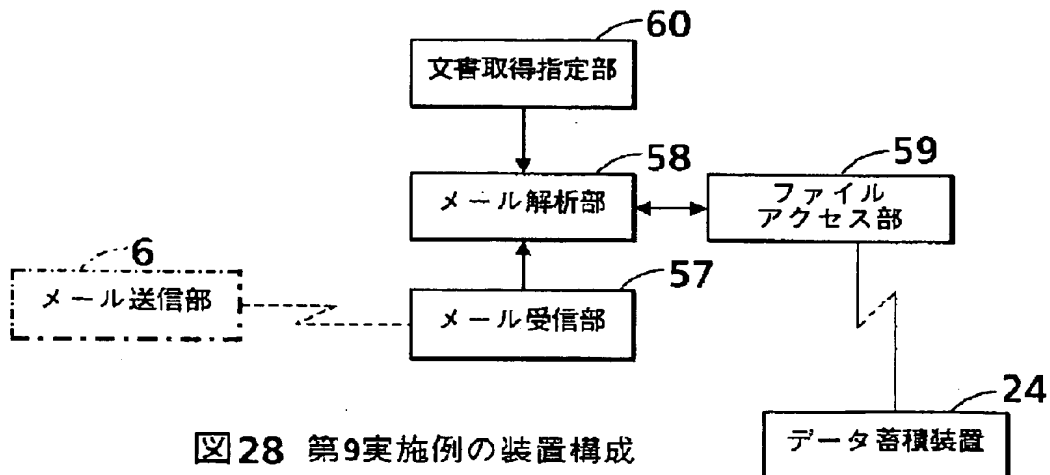
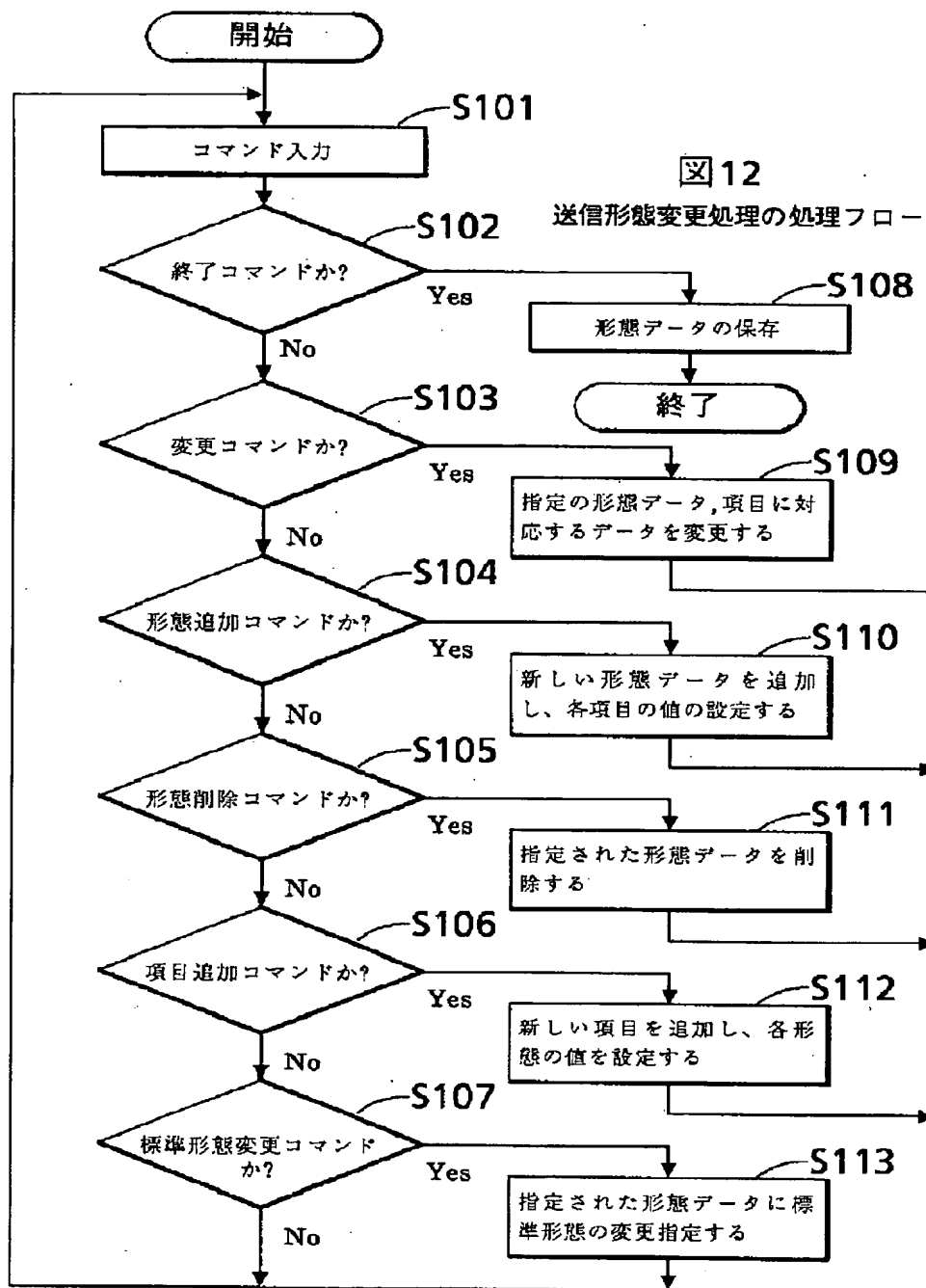
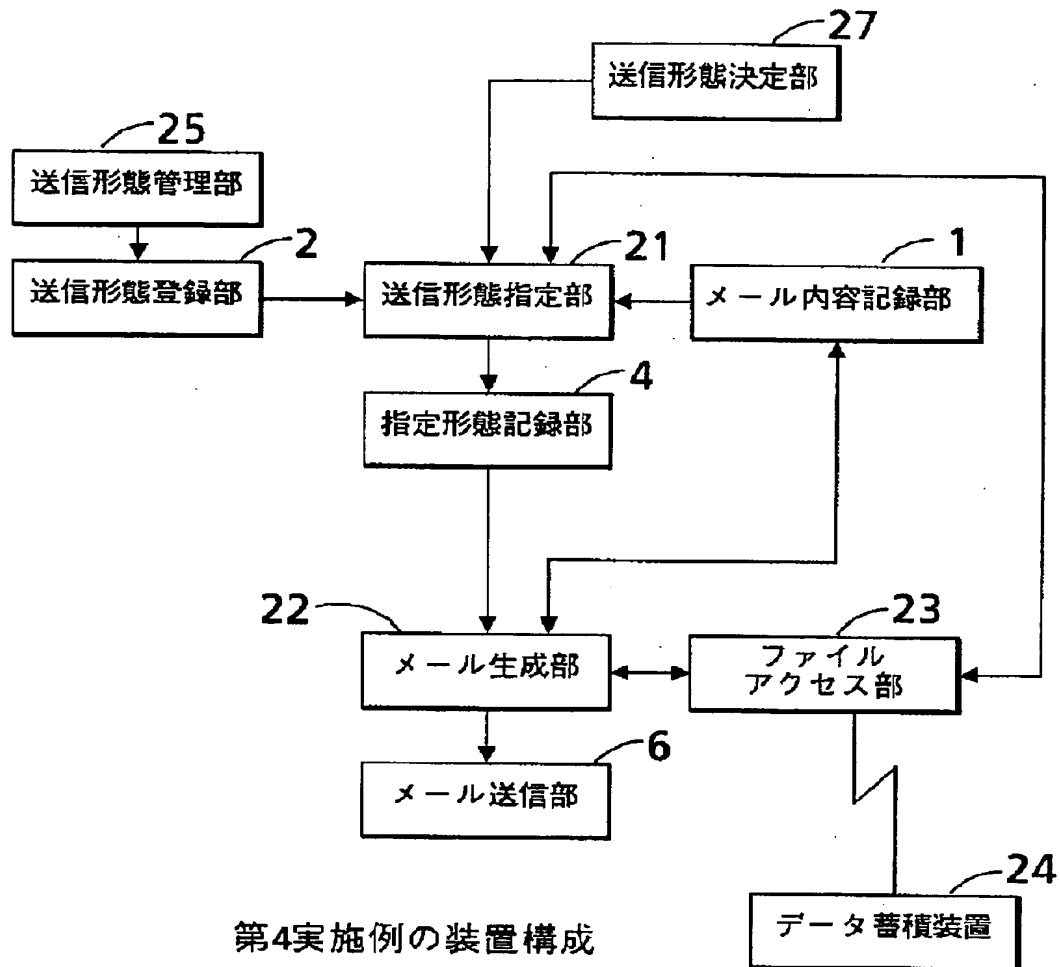


図28 第9実施例の装置構成

【図 12】



【図 1 3】



第4実施例の装置構成  
図 13

【図 2 9】

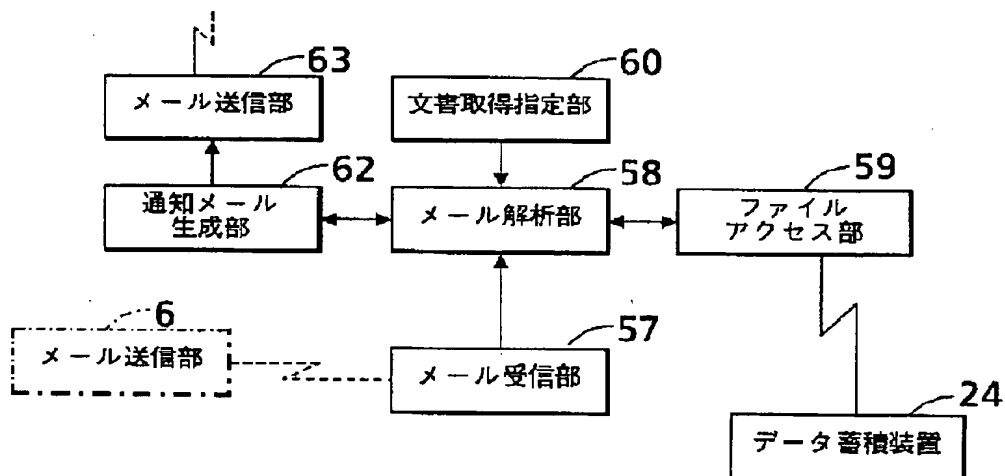


図 29 第10実施例の装置構成

【図 15】

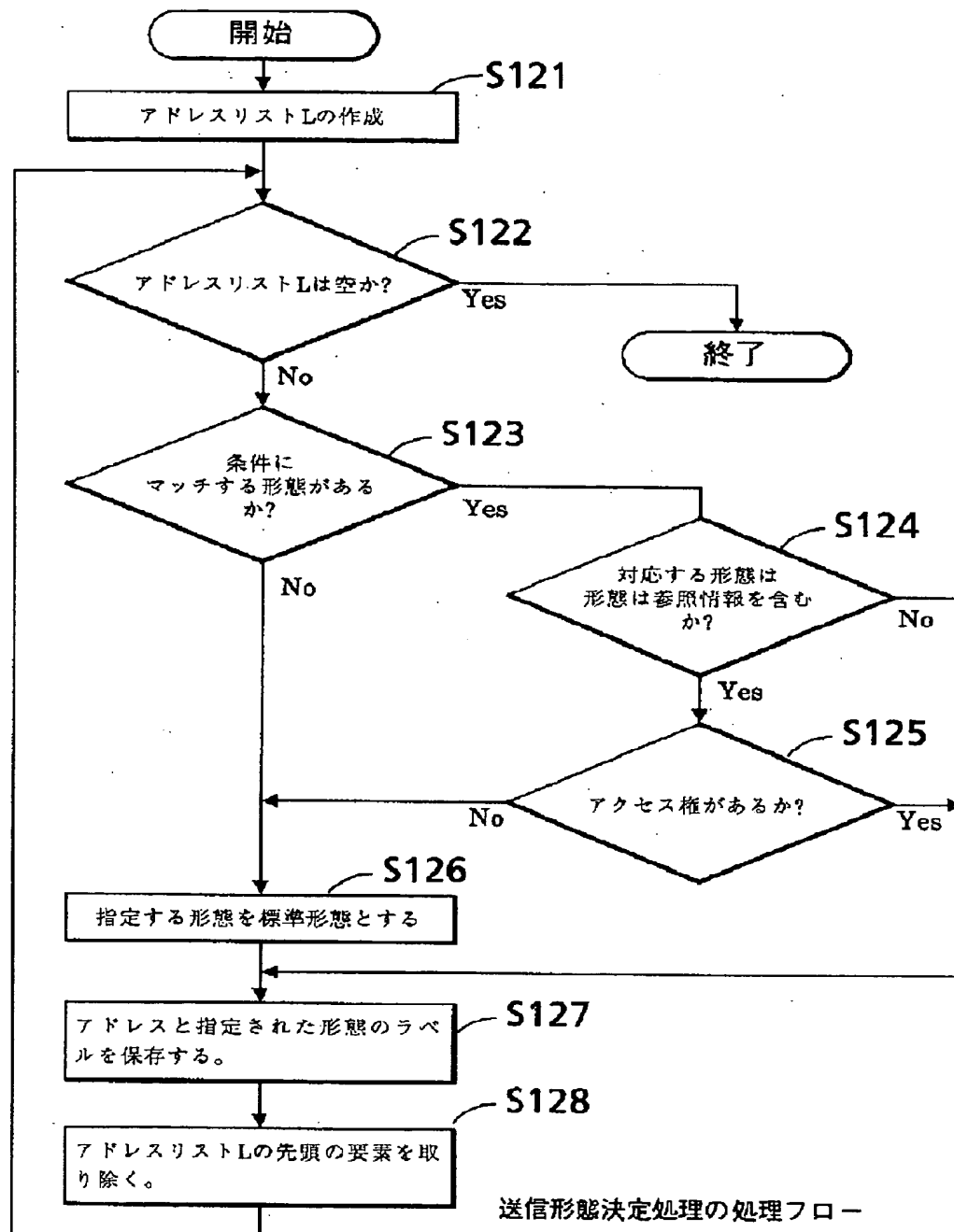
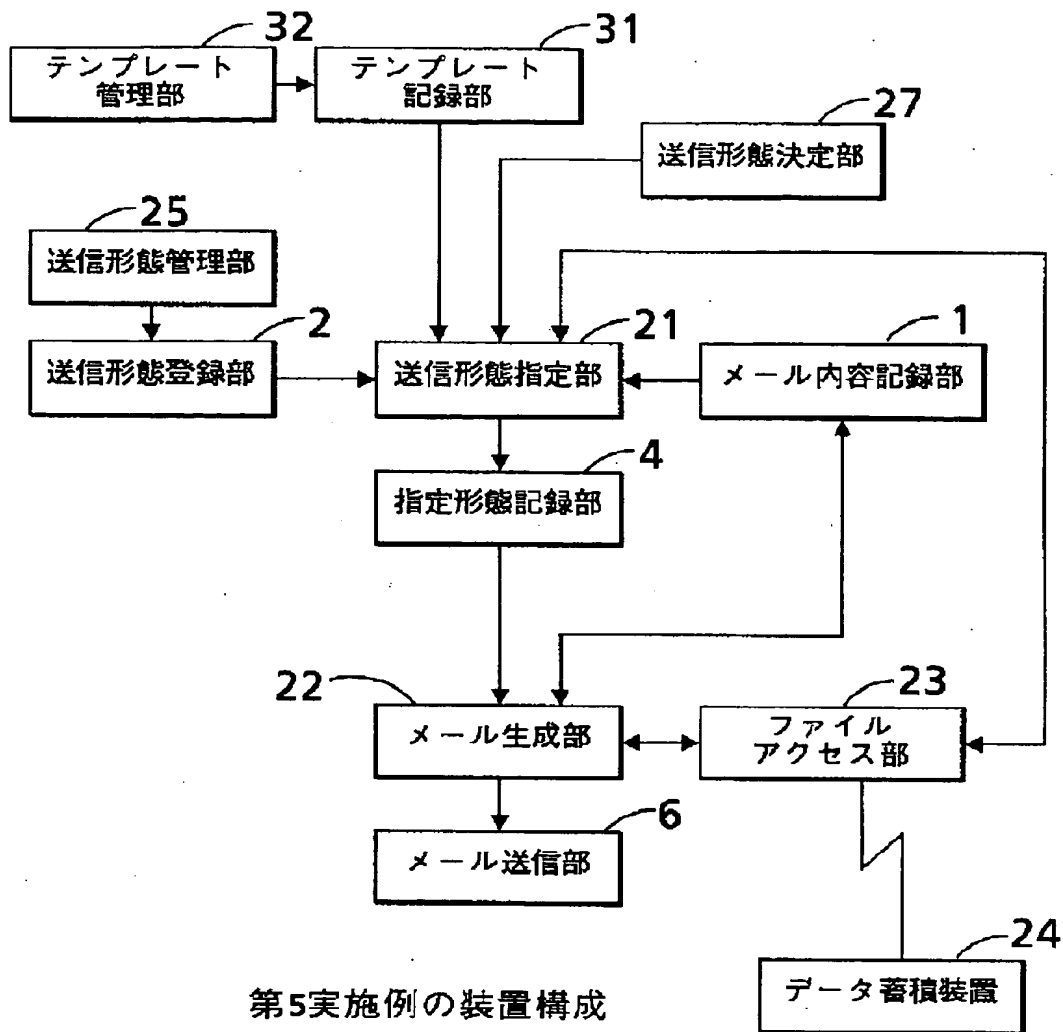


図 15



【図 16】



第5実施例の装置構成  
図 16

【図 30】

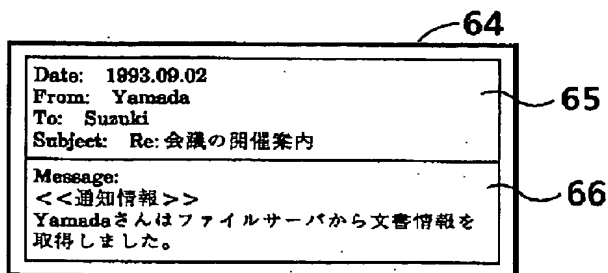
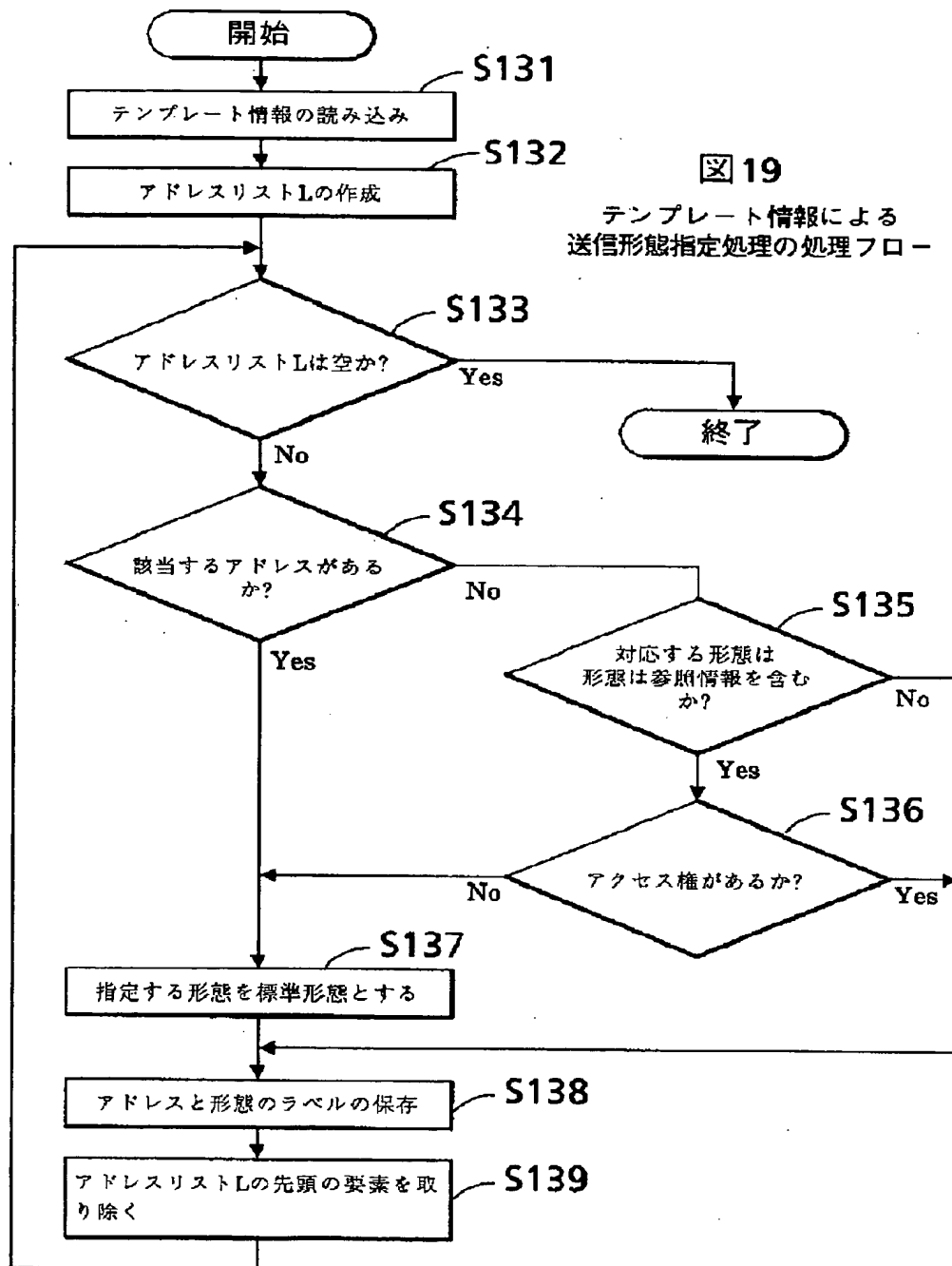
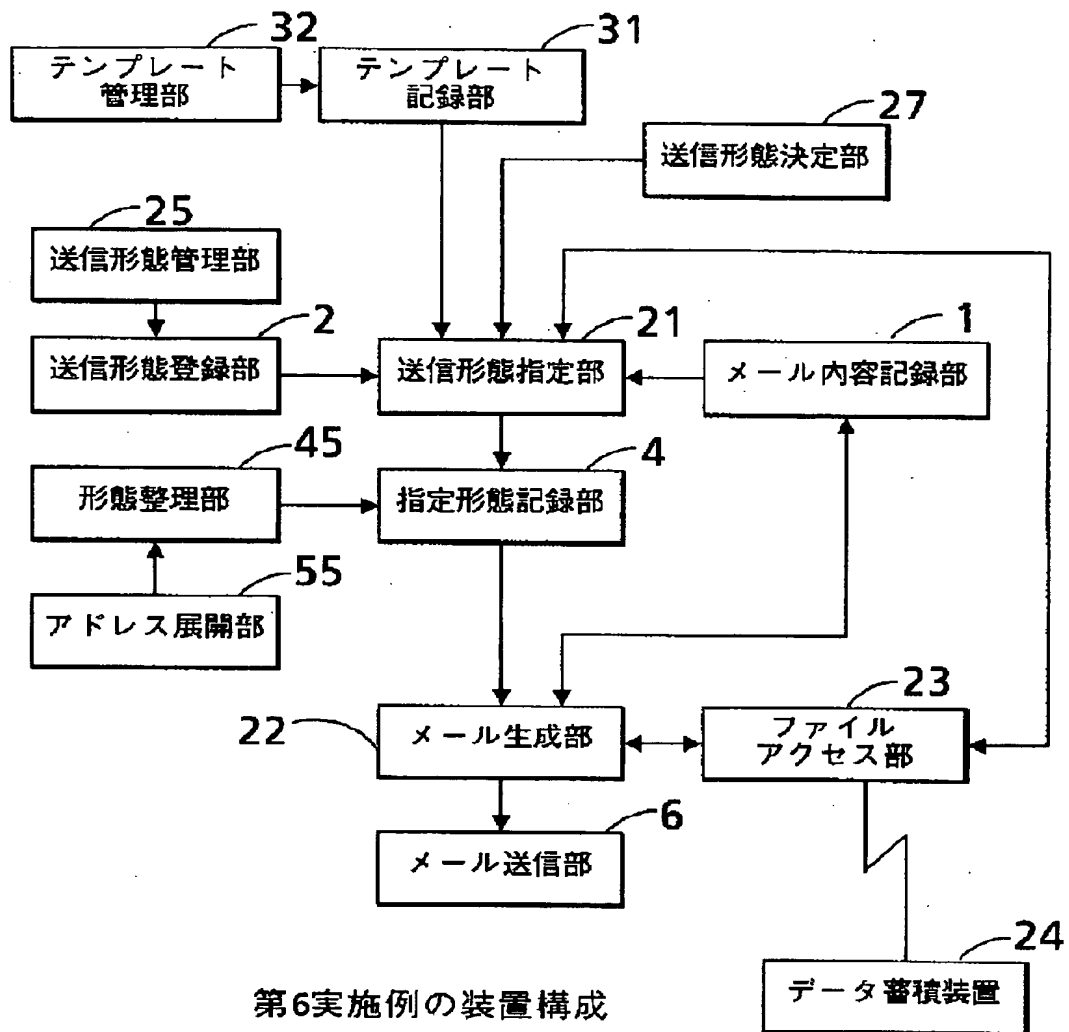


図30 文書取得通知メール情報の一例

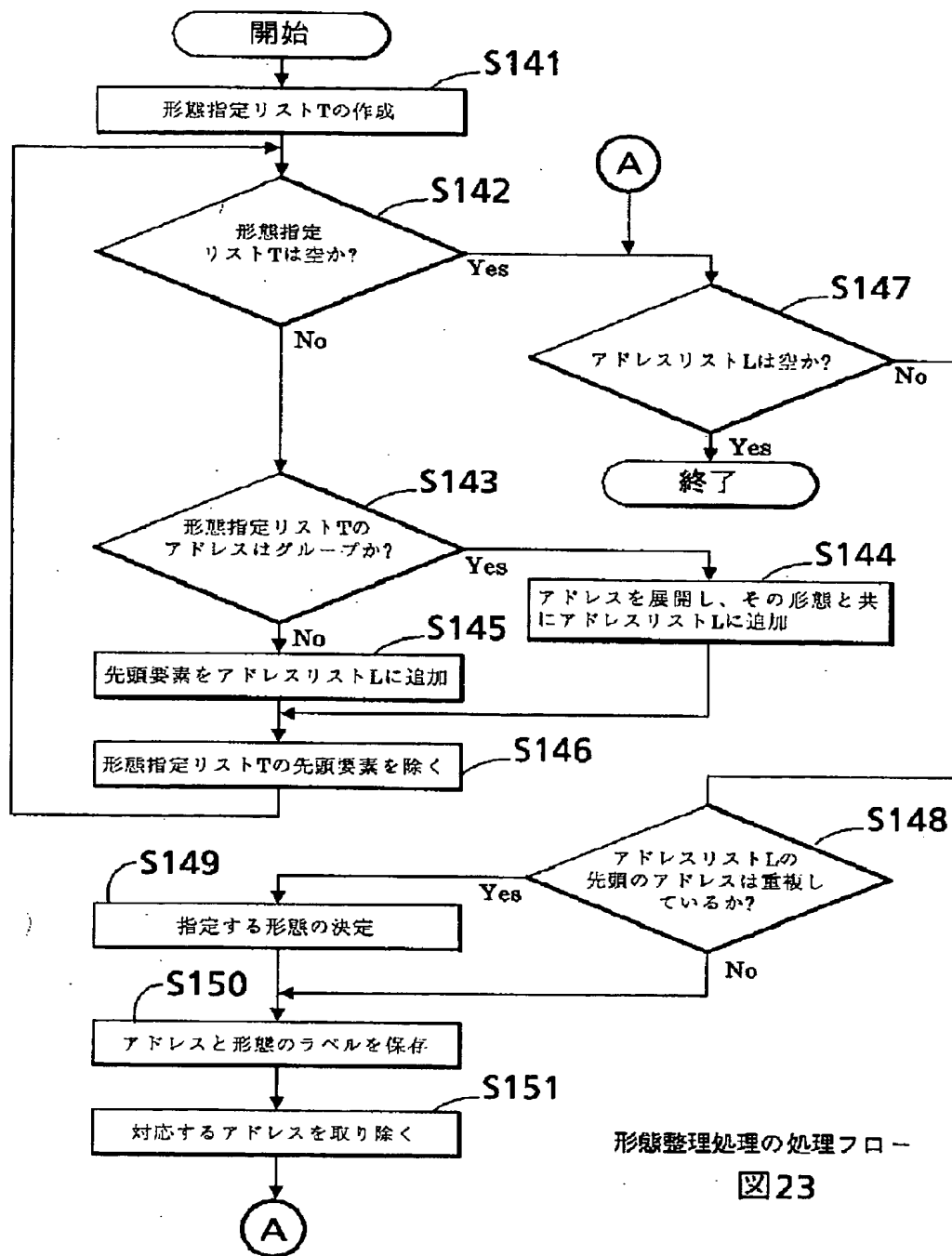
【図 19】



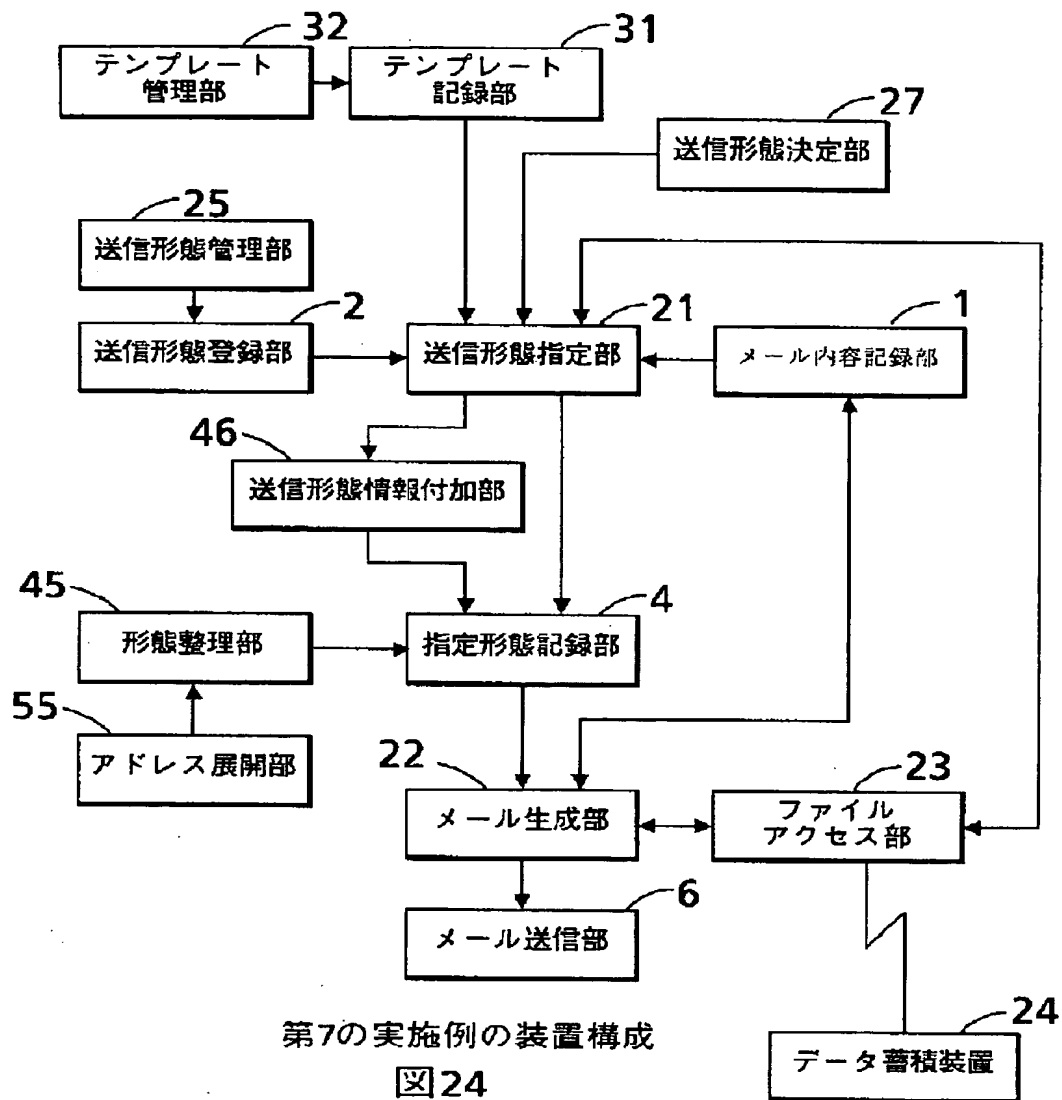
【図 20】



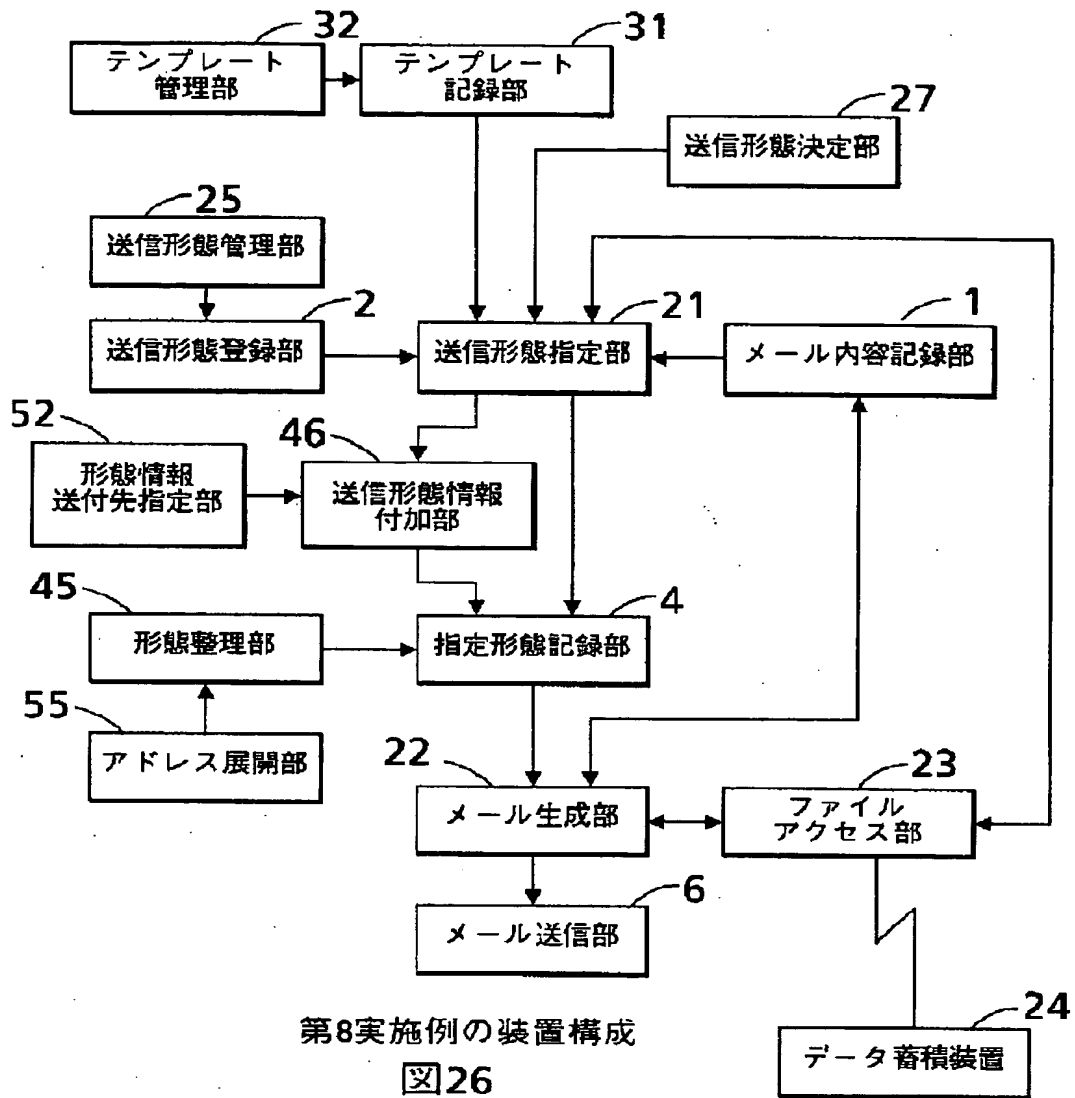
【図 23】



【図 2 4】



【図 2 6】



【図 27】

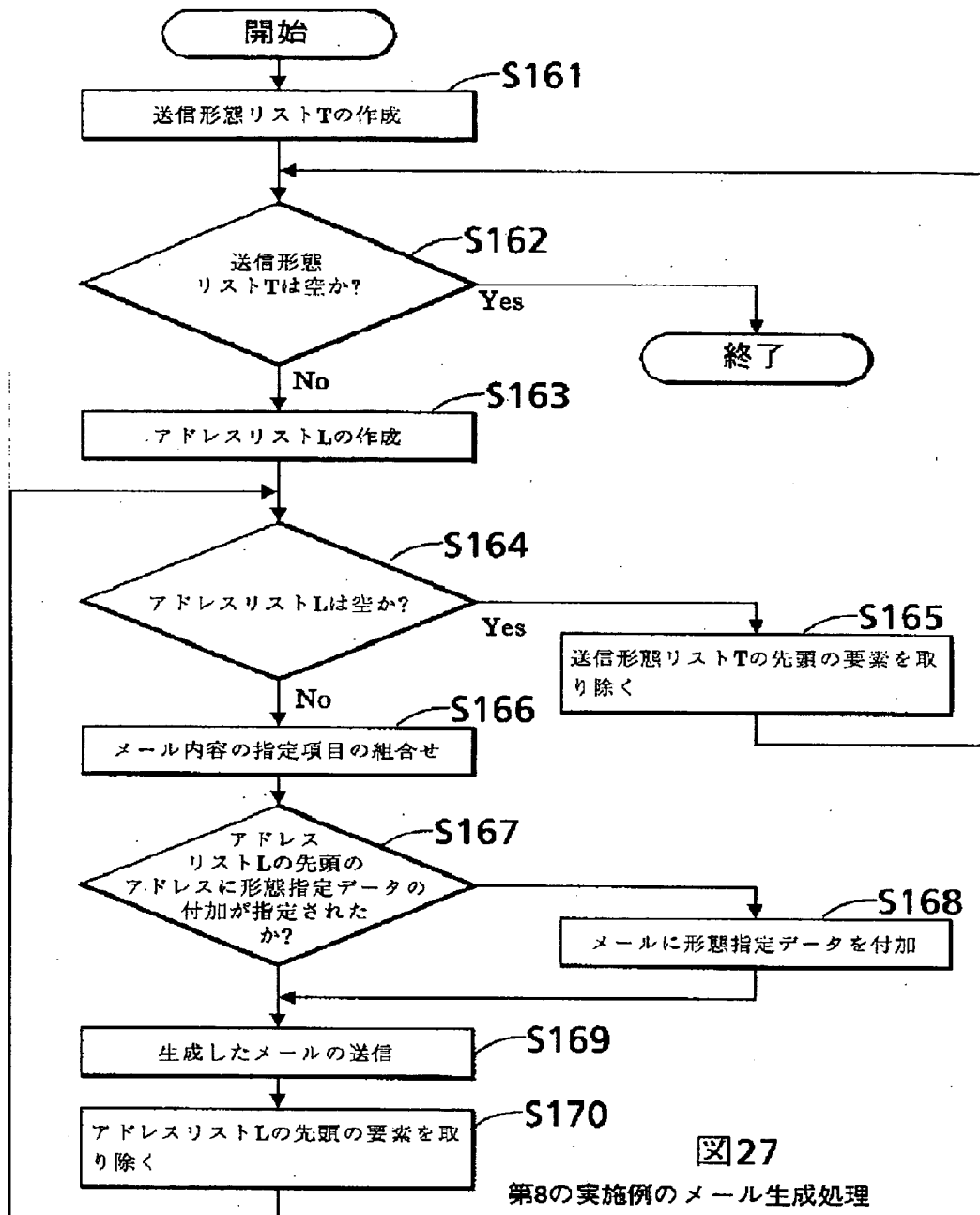
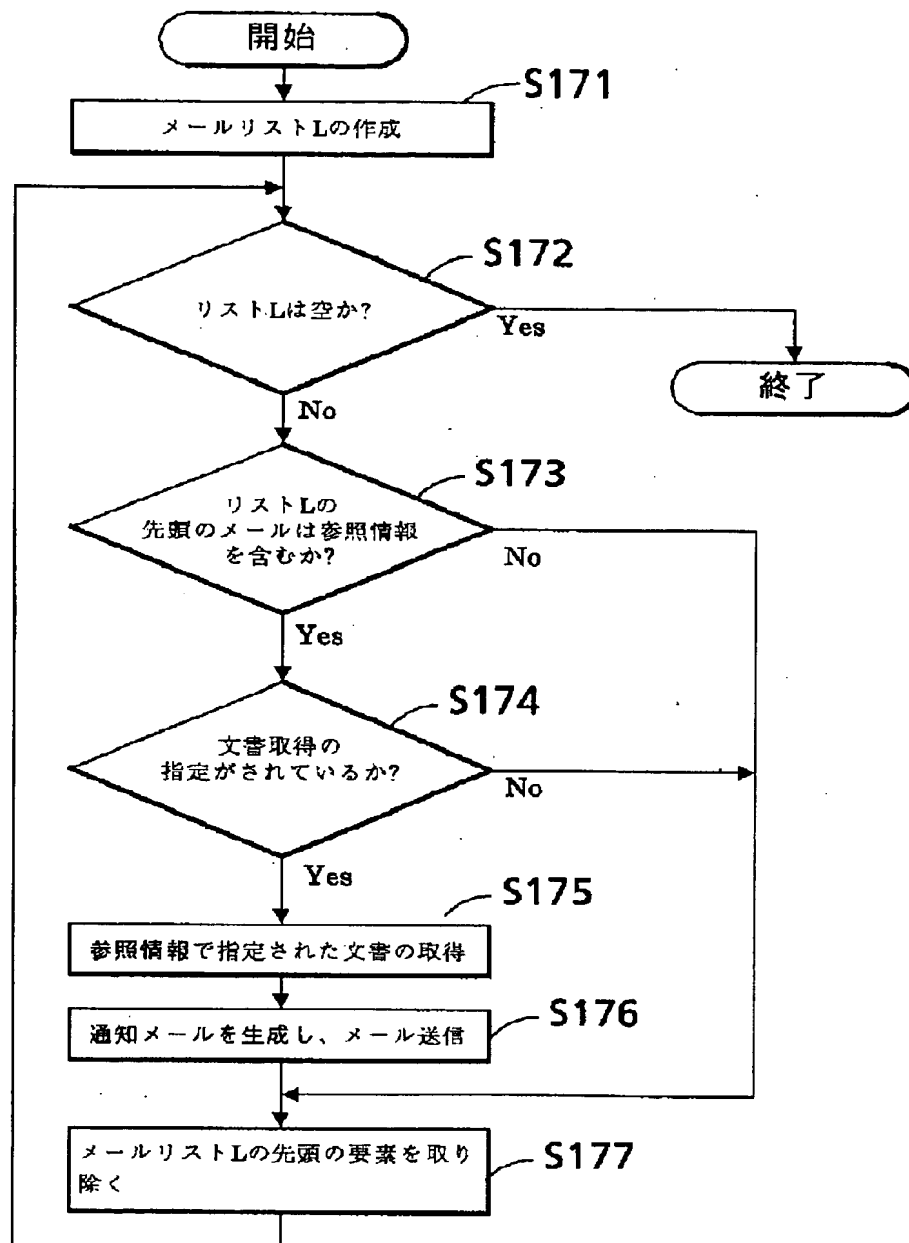


図 27

第8の実施例のメール生成処理

【図 3 1】



文書通知処理の処理フロー

図31